Fisher
Bioblock Scientific
Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

France
tél 03 88 67 14 14
fax 03 88 67 11 68
email infos@bioblock.fr
www.bioblock.com

Belgique / België
tél 056 260 260
fax 056 260 270
email belgium@bioblock.com
www.bioblock.be

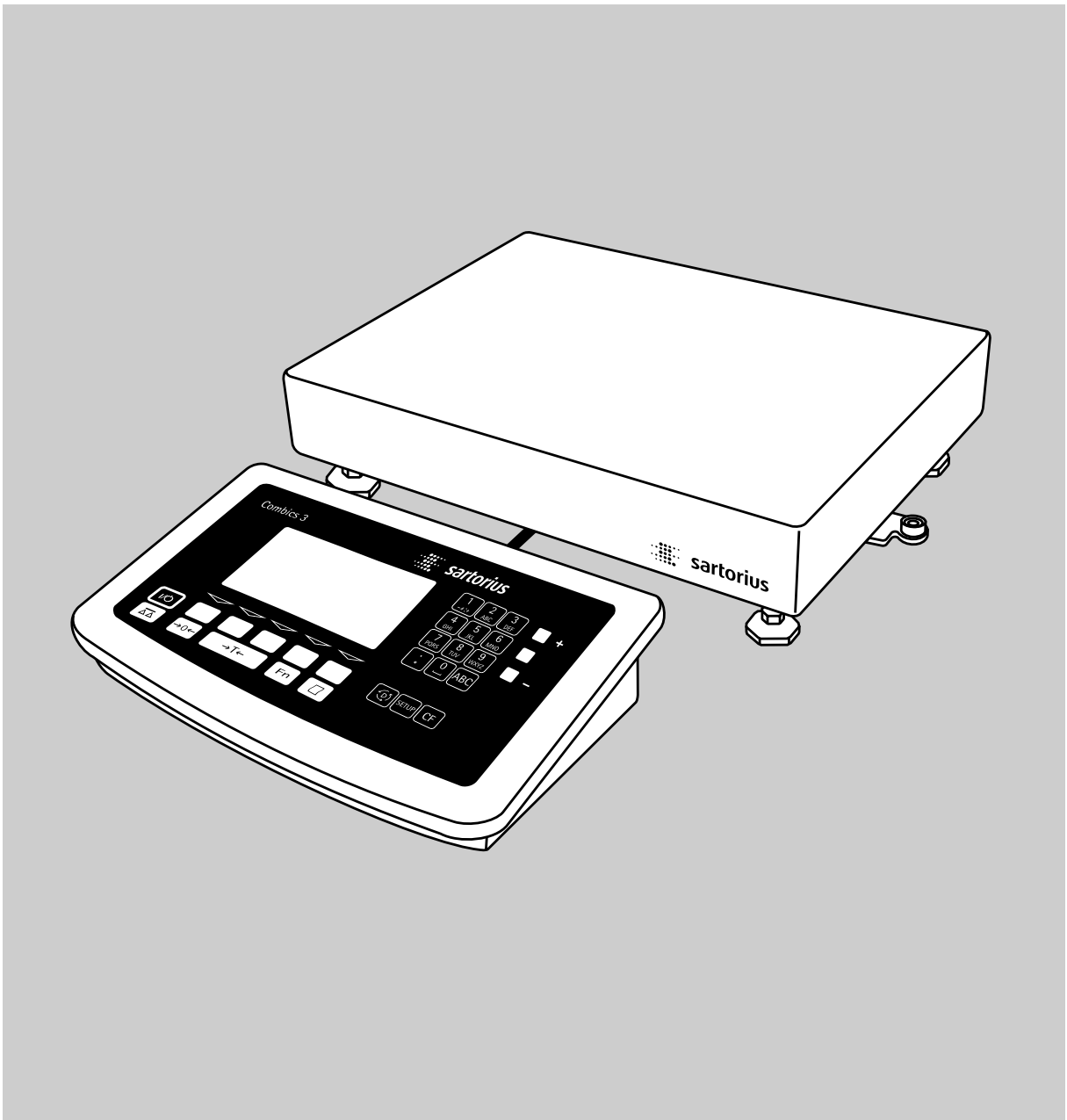
España
tfno 91 515 92 34
fax 91 515 92 35
email ventas@bioblock.com
www.es.fishersci.com

Mode d'emploi

Mode d'emploi

Sartorius Combics 3

Modèles CW3P | CW3S
Balances complètes



98648-011-26

Description générale

Les balances complètes Combics 3 sont des appareils robustes conçus pour répondre aux exigences du contrôle qualité quotidien. Elles garantissent des résultats de pesée fiables pour les exigences les plus élevées :

- dans l'industrie alimentaire,
- dans l'industrie pharmaceutique,
- dans l'industrie chimique et
- dans l'industrie électronique et métallurgique.

Les indicateurs Combics 3 sont :

- robustes (boîtier en acier inoxydable) ;
- faciles à utiliser grâce à :
  - de grandes touches avec un point de poussée parfaitement perceptible,
  - un clavier alphanumérique avec une touche ABC multifonctionnelle,
  - un grand afficheur rétroéclairé à matrice à points entièrement graphique,
  - une interface utilisateur avec des textes clairs en français ;
- faciles à nettoyer et à désinfecter ;
- utilisables indépendamment du lieu d'installation de la plate-forme de pesée ;
- flexibles dans leur utilisation grâce à différentes interfaces ;
- assurés contre toute modification non autorisée des paramètres de fonctionnement grâce à un mot de passe (code).

Les balances complètes Combics 3 permettent de faciliter et d'accélérer le travail quotidien grâce à :

- des temps de mesure courts,
- la possibilité d'identifier facilement les échantillons à peser avec jusqu'à 4 ID alphanumériques,
- la possibilité de raccorder deux plates-formes de pesée,
- une initialisation automatique à la mise sous tension de la balance,
- un tarage automatique lors du chargement de la balance,
- la possibilité de commander à distance par l'intermédiaire d'un ordinateur externe.

Signification des symboles
Les symboles suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

● indique une action qu'il est conseillé d'effectuer,

○ indique une action qu'il est conseillé d'effectuer uniquement sous certaines conditions,

> décrit ce que provoque l'action que vous venez d'effectuer,

⚠ indique un danger.

Assistance
Téléphone : ++49-551-308-4440
Télécopie : ++49-551-308-3791

Sommaire

2 **Description générale**

3 **Sommaire**

4 **Conseils de sécurité**

5 **Mise en service**
5 Contenu de la livraison
5 Conseils d'installation
6 Schéma des appareils
7 Raccordement au secteur
7 Raccordement de l'accumulateur externe
8 Raccordement du lecteur de codes-barres
8 Montage de l'adaptateur de vérification pour l'utilisation en usage réglementé
9 Mise à niveau de la plate-forme de pesée
9 Limites de fonctionnement

10 **Dispositifs et fonctions de commande**
10 Entrée
14 Edition

15 **Réglages**
15 Réglage de la langue
16 Navigation dans le setup (exemples)
17 Protection du setup par un code d'accès
18 Impression des réglages de paramètres
19 Vue d'ensemble du setup (paramètres)

29 **Fonctionnement**
29 Mode de mesure
29 Pesée simple ΔΔ
30 Paramètres de l'appareil
36 Identification individuelle (identificateur)
40 Calibrage, ajustage
43 Sortie des données
45 Interface de données
47 Régler l'édition des données SBI
48 Configurer la sortie d'impression
50 Exemples de procès-verbaux
54 Format de sortie des données
55 Fonctions «Clavier externe» (clavier du PC)
56 Format d'entrée des données
57 Affectation des broches de connecteurs
62 Schéma de câblage

63 **Messages d'erreur**

64 **Entretien et maintenance**
64 Service après-vente
64 Nettoyage
64 Contrôle de sécurité

64 **Recyclage**

65 **Données techniques de l'appareil**
65 Caractéristiques techniques générales
65 Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles
66 Codes de référence des modèles
68 Dimensions (croquis cotés)
69 Accessoires
74 Déclarations de conformité
76 Approbation CE de type
77 Plaques et marques
79 Index

Annexe
Code d'accès général

Conseils de sécurité

L'appareil est conforme aux directives et aux normes concernant les matériels électriques et la compatibilité électromagnétique ainsi qu'aux instructions préventives de sécurité qui s'y rapportent.

● Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre appareil afin d'éviter tout dommage.

⚠ Ne pas utiliser l'appareil dans des domaines à risques d'explosions.

⚠ Seuls les techniciens du service après-vente ayant reçu la formation nécessaire sont autorisés à ouvrir l'indicateur selon les directives de Sartorius.

⚠ Avant de connecter ou de déconnecter tout appareil électrique auxiliaire aux interfaces de données, veuillez débrancher l'indicateur.

⚠ En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d'installation correspondantes.

– Attention si vous utilisez des câbles de raccordement RS232 prêts à l'emploi : les câbles RS232 préparés par d'autres ont souvent une mauvaise affectation des broches pour les appareils Sartorius. C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage avant de connecter et de supprimer les branchements non conformes.

– N'utiliser que des câbles de rallonge qui correspondent aux normes et sont également équipés d'un conducteur de protection.

– Le conducteur de protection ne doit pas être interrompu !

– Remarque concernant l'installation : L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toutes les modifications des appareils et tout raccordement de câbles ou d'appareils non livrés par Sartorius. C'est à lui de vérifier et, si nécessaire, de corriger ces modifications.
Sur simple demande, Sartorius met à disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes concernant la définition de l'immunité aux émissions parasites).

○ Si l'appareil ou le câble de réseau sont endommagés : débranchez-les de l'alimentation en courant et assurez-vous que l'appareil ne sera plus utilisé.

Indice de protection du boîtier :
– les modèles CW3P répondent à l'indice IP44 (IP65 avec option L1) ;
– les modèles CW3S répondent à l'indice IP67.

- Les plates-formes de pesée à partir d'une taille de 1 × 1 m sont munies d'anneaux de levage. Si vous devez transporter ou lever la plate-forme de pesée/le tablier avec une grue, veillez à ne pas vous placer sous la charge. Veuillez respecter le règlement de prévention des accidents correspondant. Ne pas endommager la boîte de raccordement et le récepteur de charge pendant le transport.

⚠ Si vous utilisez des ventouses spéciales permettant de soulever le tablier, portez des gants ainsi que des vêtements et des chaussures de sécurité.
Risques de blessures ! Ces opérations doivent être effectuées exclusivement par des membres du personnel fiables et chargés de ce travail.

– Veuillez utiliser les accessoires et options d'origine Sartorius ; ils ont été adaptés de façon optimale à l'appareil.

– Ne pas exposer inutilement l'appareil à des températures, des vapeurs chimiques corrosives, de l'humidité, des chocs ou des vibrations extrême.

– Pour nettoyer l'appareil, suivez obligatoirement les conseils de nettoyage : voir chapitre «Entretien et maintenance».

○ Si un problème devait apparaître avec l'appareil :
veuillez vous adresser au service après-vente Sartorius le plus proche.

Indice de protection IP :
– La protection IP65/67 de l'indicateur n'est garantie que lorsque l'appareil est muni d'un joint en caoutchouc et que la connexion est fixe (tous les capuchons filetés sont serrés). L'installation de plates-formes de pesée doit être effectuée par un spécialiste ; le système doit être vérifié par un spécialiste.
– Veuillez conserver le capuchon fileté de l'appareil en cas de montage ultérieur d'une interface de données ou de raccordement d'un accumulateur. Protégez l'interface de données le cas échéant en vissant un capuchon (par ex. protection contre les vapeurs, l'humidité et la poussière ou en cas de réexpédition de l'appareil).

Utilisation en usage réglementé :
– Si l'indicateur est raccordé à une plate-forme de pesée et que l'instrument de pesage qui en résulte est soumis à la vérification, vous devez respecter les directives correspondantes.

– En cas de destruction des sceaux adhésifs de vérification, vous devez respecter les lois et directives nationales en vigueur dans votre pays. La balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification.

Mise en service

La balance est disponible en différentes versions. Si vous avez commandé des options (équipement spécial), l'indicateur est équipé en usine des options souhaitées.

Conditions de stockage et de transport
- Température de stockage autorisée : –10 ...+40 °C
- Des appareils qui ne sont pas emballés peuvent perdre de leur précision s'ils sont exposés à de trop fortes vibrations, ce qui peut également diminuer la sécurité de l'appareil.
- N'exposez pas cet appareil à des températures, une humidité, des chocs et des vibrations extrêmes.

Déballage
- ● Aussitôt après avoir déballé l'appareil, veuillez vérifier s'il ne présente aucune détérioration externe visible.
- ○ Si ce devait être le cas, veuillez vous reporter au chapitre «Entretien et maintenance», paragraphe «Contrôle de sécurité».
- ○ Veuillez conserver tous les éléments de l'emballage au cas où une éventuelle réexpédition serait nécessaire, car seul l'emballage d'origine vous garantit la sécurité nécessaire pendant le transport.
- ○ Avant le transport, démontez tous les câbles de connexion afin d'éviter tout dommage.

Garantie
Ne perdez pas les avantages de la garantie totale. Veuillez contacter le centre de service après-vente Sartorius le plus proche ou votre fournisseur pour plus de renseignements. Si un bon de garantie est joint à ce mode d'emploi, veuillez le retourner dûment rempli à votre centre de service après-vente Sartorius le plus proche.

Contenu de la livraison
- Indicateur
- Plate-forme de pesée
- Mode d'emploi (ce document)
- Le cas échéant, accessoires spéciaux conformément au bordereau de livraison

Conseils d'installation
L'appareil a été conçu pour donner des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation habituelles en milieu industriel. Il travaille de façon rapide et précise lorsque son lieu d'installation a été convenablement choisi :
- Eviter les rayonnements de chaleur extrêmes, par exemple dus à un radiateur ou aux rayons du soleil directs.
- Protéger l'appareil des courants d'air directs causés par des fenêtres ou des portes ouvertes.
- Eviter les vibrations extrêmes pendant la pesée.
- Protéger l'appareil de dégagements chimiques corrosifs.
- Eviter de l'exposer à une humidité extrême.

Si vous n'utilisez pas votre installation, veuillez la mettre hors tension.

Adaptation de l'appareil à l'environnement :
Il peut se produire de la condensation lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement nettement plus chaud. Adaptez dans ce cas l'appareil, débranché du secteur, à la température de la pièce pendant environ deux heures. Puis laissez-le continuellement branché. L'influence de l'humidité est pratiquement exclue du fait de la différence de température en permanence positive entre l'intérieur de l'appareil et son environnement.

Vérifier les données géographiques pour l'utilisation en usage réglementé :
Opérations préliminaires
(voir également le chapitre «Réglages», paragraphe «Informations spécifiques à l'appareil»)

- ● Mettre Combics en service avec la touche I/⏻.
- ● Sélectionner les réglages : appuyer sur la touche SETUP.
- > L'affichage du setup apparaît.
- ● Sélectionner «Info» : appuyer plusieurs fois sur la touche de fonction à commandes variables (softkey) ˅ et mémoriser avec la softkey ˃.
- ● Sélectionner les informations spécifiques à l'appareil des plates-formes de pesée «PP1» ou «PP2» : appuyer plusieurs fois sur la softkey ˅ et mémoriser avec la softkey ˃.
- > Faire afficher les données géographiques (selon l'entrée avant la vérification), par ex. :
  Latitude (en degrés) : 51,4
  Altitude (en mètres) : 513
  ou
  Accélération gravitationnelle m/s² : 9.810[6]

La balance peut être utilisée dans toute l'Allemagne si les données géographiques suivantes sont entrées :
- Latitude : 51,00 degrés
- Latitude : 513 m

Ces données correspondent à l'accélération gravitationnelle suivante :
- Accélération gravitationnelle : 9,810 m/s²

Ces valeurs ont été calculées en fonction d'une valeur moyenne pour l'accélération gravitationnelle en Allemagne. Des données géographiques très précises augmentent la précision mais réduisent l'étendue de tolérance.

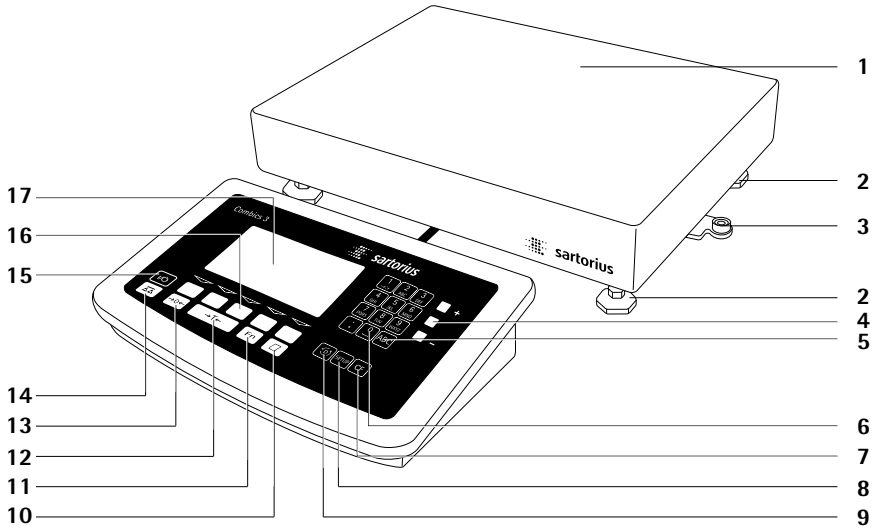
Avec une autre valeur, la zone de tolérance valable est par exemple pour 3000e :
- ± 100 km de la latitude réglée et
- ± 200 m de l'altitude réglée au-dessus du niveau de la mer.

⚠ En dehors de cette zone de tolérance, la balance est considérée comme n'étant pas vérifiée et doit être à nouveau vérifiée : veuillez vous adresser au technicien du service après-vente.

Sceaux sur les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé :
Une balance approuvée pour l'utilisation en usage réglementé doit comporter un sceau adhésif légal. Ce sceau adhésif est constitué d'une bande de sécurité portant le sigle de la société Sartorius. Si l'on tente de l'enlever, ce sceau adhésif se brise. Dans ce cas, l'autorisation pour l'utilisation en usage réglementé n'est plus valide et la balance doit faire l'objet d'une nouvelle vérification.

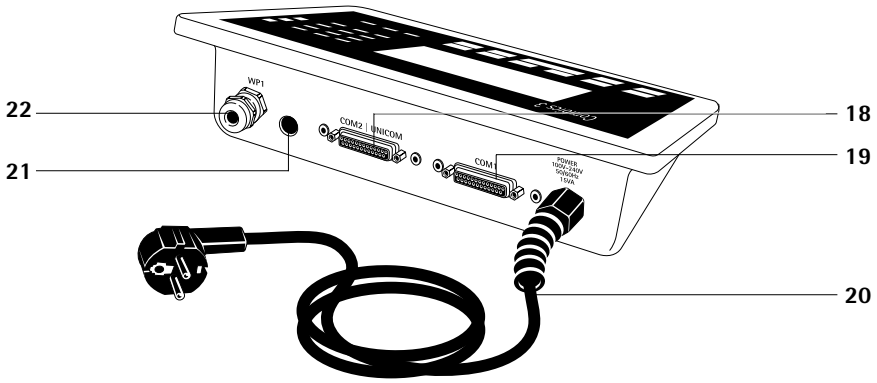
Schéma des appareils

Combics 3

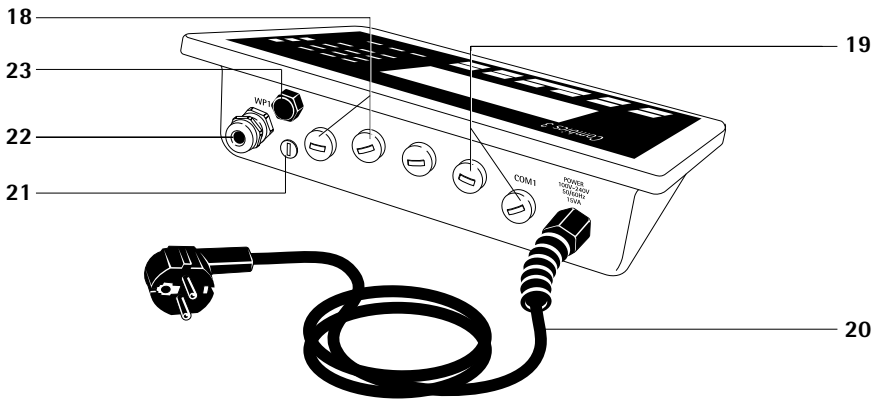


1 Tablier
2 Pieds de réglage
3 Niveau à bulle
4 Voyants de contrôle (pour contrôle +/- et classement)
5 Touche de commutation pour l'entrée de lettres
6 Clavier alphanumérique
7 Touche «Effacer»
8 Réglages : Accès au setup
9 Commutation Programme d'application / Informations spécifiques à l'application
10 Sortie des données
11 Brut/Net, 2ème unité ou résolution 10 fois supérieure (selon le réglage)
12 Tarage
13 Mise à zéro
14 Changement de plate-forme de pesée
15 Mise en marche/arrêt
16 Touches de fonction
17 Afficheur à matrice à points graphique

Face arrière : modèle CW3P

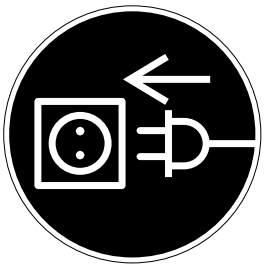


Face arrière : modèle CW3S



Face arrière

18 COM2 | UNICOM
19 Interface RS232C «COM1»
20 Câble de réseau avec connecteur spécifique au pays
21 Accès au commutateur de verrouillage (fonctionnement standard ou en usage réglementé)
22 Raccordement de la plate-forme de pesée
23 Vanne d'aération, moment de couple 1,5 Nm



Raccordement au secteur

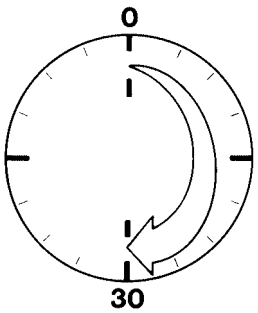
● Vérifier la tension d'alimentation et la version de la prise secteur.

○ L'alimentation en courant s'effectue par le câble de réseau ci-joint déjà monté. Le bloc d'alimentation est intégré dans l'indicateur. L'appareil peut fonctionner avec une tension de 100 V à 240 V.
Assurez-vous que la tension indiquée (voir la plaque signalétique) correspond bien à celle du réseau. Si la tension indiquée ou la version de la prise du câble de réseau ne correspond pas à la norme que vous utilisez, veuillez en avertir votre représentant Sartorius le plus proche ou votre fournisseur.
Le raccordement au secteur doit être effectué conformément à la réglementation en vigueur dans votre pays.

● Alimenter l'appareil de la classe de protection 1 avec la tension du secteur :
Raccorder le connecteur du câble de secteur à une prise installée conformément aux prescriptions avec un raccord de conducteur de protection (PE).

Mesures de protection
En cas d'une alimentation à partir de réseaux sans conducteur de protection, un spécialiste doit installer une protection similaire conformément aux prescriptions d'installation en vigueur. L'effet de protection ne doit pas être annulé par une rallonge sans conducteur de protection.

Raccordement d'appareils périphériques électroniques
● Ne connectez ou déconnectez les appareils périphériques (imprimante, ordinateur) de l'interface de données qu'une fois l'appareil débranché.



Temps de préchauffage
Après tout premier raccordement au secteur, la balance a besoin d'un temps de préchauffage d'au moins 30 minutes afin de pouvoir donner des résultats précis. La balance atteint la température de fonctionnement nécessaire seulement après ce laps de temps.

Utilisation en usage réglementé de l'appareil approuvé :
○ Respecter un temps de préchauffage d'au moins 24 heures après le premier raccordement au secteur.

Raccordement de l'accumulateur externe (accessoire : YRB10Z)

⚠ Débrancher l'indicateur de l'alimentation en courant (débrancher le connecteur de la prise).

● Installation
Sur le modèle CW3P : raccorder le connecteur D-subminiature à 25 pôles (câble de raccordement YCC02-RB01) à l'interface «COM2».
Sur le modèle CW3S : voir le chapitre «Affectation des broches de connecteurs»
(par le câble de raccordement YCC02-RB02 ou en option L2).

Fonctionnement
– Durée de fonctionnement maximale d'env. 40 h (selon la plate-forme de pesée connectée et sans options connectées). Dès que la tension du secteur est interrompue, l'indicateur commute automatiquement sur le fonctionnement par accumulateur. Lorsque l'alimentation secteur est à nouveau garantie, l'indicateur commute à nouveau automatiquement sur le fonctionnement secteur.

Affichage du chargement de l'accumulateur

Accumulateur plein :

Accumulateur vide :

Raccordement du lecteur de codes-barres (accessoire : YBR02CISL)

⚠ Débrancher l'indicateur de l'alimentation en courant (débrancher le connecteur de la prise).

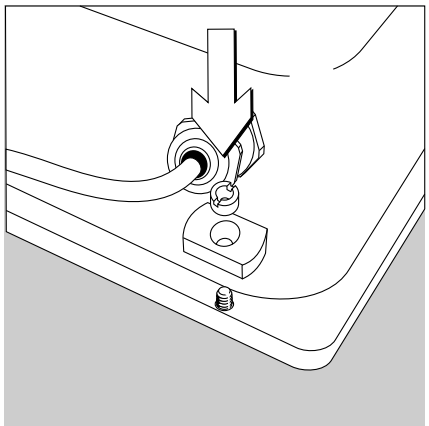
○ Installation
Sur le modèle CW3P :
– raccorder le connecteur D-subminiature à 25 pôles (câble de raccordement YCC02-BR01) à l'interface «COM2».

– Raccorder le lecteur de codes-barres et l'accumulateur externe : veuillez utiliser le connecteur en T YTC01.

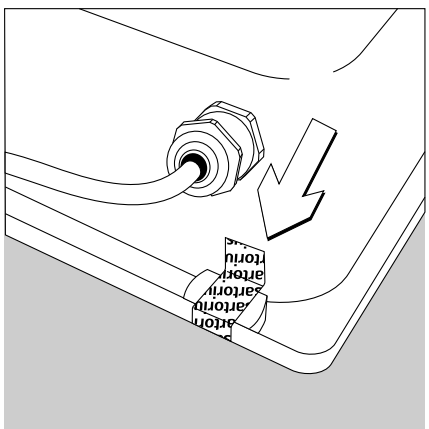
Sur le modèle CW3S : voir le chapitre «Affectation des broches de connecteurs» (par le câble de raccordement YCC02-BR02 ou en option M8).

Montage de l'adaptateur de vérification pour l'utilisation en usage réglementé
(état de la livraison pour usage en métrologie légale)

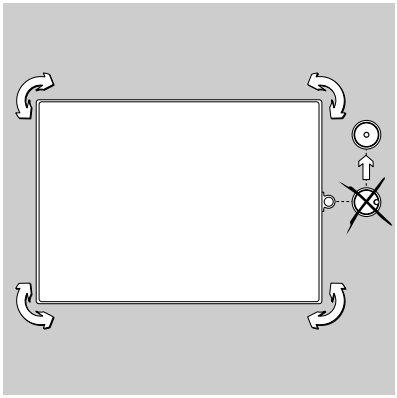
● Enlever l'écrou sur la face arrière de l'indicateur.



● Fixer la plaque de l'adaptateur de vérification avec la vis à fente.

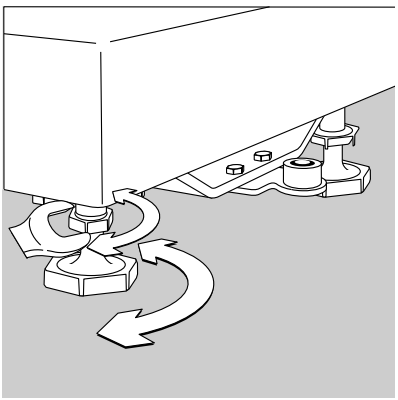


● Coller la bande de sécurité sur l'adaptateur de vérification.

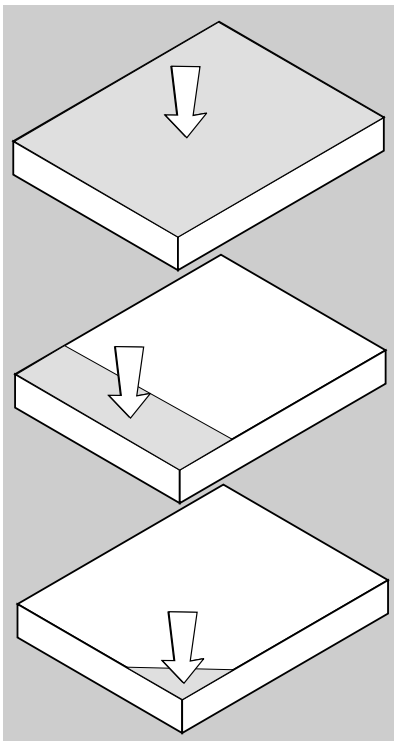


Mise à niveau de la plate-forme de pesée
Fonction :
- Rattrapage des inégalités de la surface de travail.
- Positionnement horizontal précis de l'appareil pour des résultats de pesée reproductibles à tout moment.
  Remettre la plate-forme de pesée à niveau après chaque changement du lieu d'installation.

● Réglez la plate-forme de pesée avec les quatre pieds de réglage de telle manière que la bulle de niveau soit centrée.



● Vérifiez que les 4 pieds de réglage sont bien en contact avec le sol.
> Tous les pieds de réglage doivent supporter la même charge !
● Desserrez les contre-écrous des pieds de réglage avec une clé à fourche.
> Régler les pieds de réglage :
  Dévissez les pieds de réglage (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour surélever la plate-forme de pesée.
  Vissez les pieds de réglage (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour abaisser la plate-forme de pesée.
● Après avoir mis à niveau la plate-forme de pesée, vissez les contre-écrous.
  petites plates-formes (1 capteur) : vers le châssis de la plate-forme,
  grandes plates-formes (4 capteurs) : vers le pied de la plate-forme.



Limites de fonctionnement
La portée maximale des plates-formes de pesée ne doit pas être dépassée.
La charge maximale de la plate-forme de pesée dépend de la charge déposée (charge déposée au milieu, sur le côté, dans un seul coin) :

Dimensions de la plate-forme	Milieu	Côté	Coin
320 × 240	50	35	20
400 × 300	130	85	45
500 × 400	300	200	100
500 × 400 (P*)	600	400	200
650 × 500 (S**)	450	300	150
800 × 600 (P*)	1200	800	400
800 × 600 (S**)	900	600	300
1000 × 1000	4500	3000	1500
1250 × 1000	4500	3000	1500
1500 × 1250	4500	3000	1500
1500 × 1500	4500	3000	1500
2000 × 1500	4500	3000	1500

* Acier
** Acier inoxydable

Dispositifs et fonctions de commande

Avec Combics 3, vous pouvez :

- saisir les valeurs de pesée de deux plates-formes de pesée,
- utiliser des programmes d'application pour calculer et représenter les valeurs de pesée,
- identifier des échantillons.

La balance complète doit être préparée pour l'application souhaitée. Cela se fait par le réglage de paramètres dans le menu (par ex. pour l'imprimante connectée). Puis le mode de mesure est démarré avec la réception et le calcul des données de pesée.

Les dispositifs et fonctions de commande sont présentés sous les points :

- Entrée
- Affichage
- Messages d'erreur
- Edition
- Sauvegarde

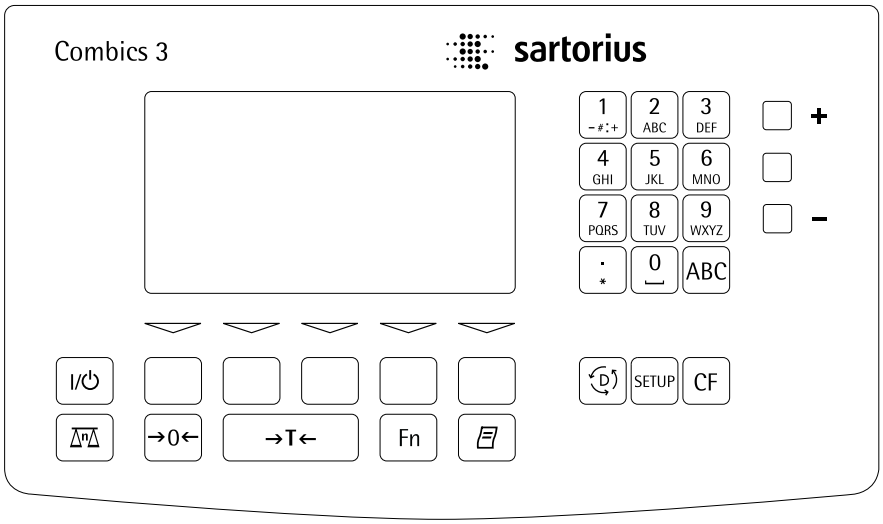


Tableau de commande de Combics 3

Entrée

L'entrée des données peut être effectuée de différentes manières, par :

- entrée par le clavier (par ex. avec les touches [0], [1], [2]... [9]),
- entrée par la balance (par ex. tare),
- entrée par l'interface numérique (entrée de commande),
- entrée par l'interface de communication,
- entrée par un lecteur de codes-barres ou un clavier externe.

Entrée par les touches

Touches portant une inscription
Les fonctions de ces touches sont indiquées sur la touche elle-même. Cependant, elles ne sont pas disponibles à tout moment. Leur disponibilité dépend du mode de fonctionnement de la balance ainsi que de la sélection effectuée dans le menu. Quelques-unes de ces touches ont en outre une deuxième fonction qui est activée lorsque que l'on appuie plus longuement sur la touche.

[I/⏻] Marche/arrêt
permet d'allumer Combics 3 ou de le mettre en mode de veille. En mode de veille, OFF est affiché.

[⚖] L'afficheur commute entre les plates-formes de pesée connectées. En cas de raccordement de deux plates-formes de pesée, l'affichage est commuté sur l'autre plate-forme.

[→0←]
- Mise à zéro
- Interrompre le calibrage/l'ajustage.

[→T←]
- Touche maintenue enfoncée pendant moins de 2 s : tarage.
- Touche maintenue enfoncée pendant plus de 2 s : calibrage/ajustage.

[Fn] Commutation (en fonction de la définition dans le menu) entre :
- première et deuxième unité de pesée ou
- brut et net ou
- résolution d'affichage normale et 10 fois supérieure.

[🖹]
- Touche maintenue enfoncée pendant moins de 2 s : impression.
- Touche maintenue enfoncée pendant plus de 2 s : impression d'un bas de page BPF.

[D] Touche maintenue enfoncée pendant plus de 2 s : commutation dans le mode info (uniquement lors d'une application initialisée).

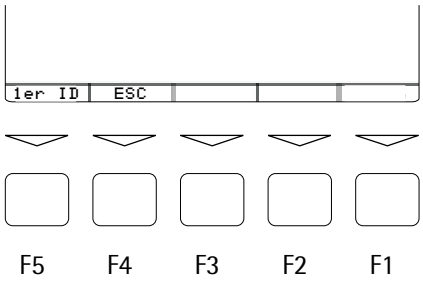
[SETUP]
- Accès au menu setup.
- Quitter le setup.

[CF]
- Touche maintenue enfoncée pendant moins de 2 s : terminer les programmes d'application, effacer des entrées par les touches signe par signe.
- Touche maintenue enfoncée pendant plus de 2 s : effacer des entrées.

[0], [1], [2]... [9], [·]
Entrée de chiffres, de lettres et de caractères.

[ABC] Commutation entre entrée de nombres et entrée de textes.

Touches de fonction à commandes variables (softkeys)
Les fonctions de ces touches sont toujours indiquées sur la ligne inférieure de l'afficheur (ligne de bas de page). Des textes (abrégés) ou des symboles peuvent apparaître.



Textes sur la ligne de bas de page (exemples) :

`1er ID` :
Mémoriser la première identification.

`ESC` : Interrompre l'entrée.

Symboles sur la ligne de bas de page :

`<<` : Retour à l'état initial.

`<` : Vers l'application supérieure.

`>` : Affichage des sous-parties de l'option activée.

`^` : Déplacement vers le haut dans la fenêtre d'entrée et de sortie des données.

`v` : Déplacement vers le bas dans la fenêtre d'entrée et de sortie des données.

`↵` : Sélection des réglages de paramètres choisis.

Entrée de nombres par le clavier :

● L'entrée de nombres s'effectue chiffre par chiffre :
appuyer sur [0], [1], [2]... [9].

● Pour mémoriser une entrée :
appuyer sur la touche correspondante (par ex. touche [→T←] pour l'entrée manuelle d'une valeur de tare).

○ Pour effacer un chiffre :
appuyer sur la touche [CF] pendant moins de 2 s.

○ Pour effacer une entrée tout entière :
appuyer sur la touche [CF] pendant plus de 2 s.

Entrée de textes par le clavier :

● Appuyer sur la touche [ABC].

> ABC apparaît sur l'afficheur.

● Appuyer sur la touche numérique sur laquelle se trouve la lettre souhaitée jusqu'à ce que le caractère souhaité s'affiche (noter que tous les caractères disponibles ne sont pas représentés sur la touche correspondante).

○ Si nécessaire, entrer la lettre/le caractère suivant (pour entrer un caractère qui se trouve sur la même touche que le caractère entré juste avant, appuyer sur la softkey ↵ ou attendre 2 s jusqu'à ce que le curseur clignotant apparaisse et ensuite entrer le nouveau caractère).

○ Pour entrer un espace (blanc) :
appuyer sur la touche [0].

○ Pour entrer un signe de ponctuation ou un caractère spécial :
appuyer plusieurs fois à la suite sur la touche [1] ou sur la touche [·], aller jusqu'au caractère souhaité et l'ajouter avec la softkey ↵.

○ Pour supprimer un caractère : appuyer sur la touche [CF] pendant moins de 2 s.

○ Pour supprimer une entrée tout entière :
appuyer sur la touche [CF] pendant plus de 2 s.

○ Pour quitter l'entrée de textes et revenir à l'entrée de nombres :
appuyer sur la touche [ABC].

> 123 apparaît sur l'afficheur.

● Pour mémoriser l'entrée :
appuyer sur la touche de fonction à commandes variables (softkey) correspondante (par ex. `1er ID`).

Entrée par la balance

Un poids posé sur la plate-forme de pesée peut être mémorisé par exemple comme poids de tare (appuyer sur la touche [→T←]).

Entrée par l'interface numérique

Pour toutes les applications, vous disposez d'une ligne d'entrée (ligne de commande) (raccordement d'une commande manuelle ou d'une pédale de commande). L'une des fonctions suivantes peut être attribuée à la ligne de commande dans le setup par :
`Paramètres de l'appareil - Entrée de commande`

- `Touche impression`
- `Touche impression longuement`
- `Touche de tare`
- `Touche de tare longuement`
- `Touche Fn`
- `Touche changement de PP`

Entrée par l'interface de communication

Pour la communication, vous disposez d'une interface ASCII simple (SBI). Les fonctions sont décrites dans le chapitre «Fonctionnement», paragraphe «Sortie des données».

Entrée par un lecteur de codes-barres ou un clavier externe

Avec un lecteur de codes-barres ou un clavier, vous pouvez entrer des valeurs alphanumériques dans l'appareil. En principe, il est possible d'utiliser tous les formats de codes-barres pour lesquels le lecteur de codes-barres connecté est approprié. Les entrées par lecteur de codes-barres et par clavier sont traitées comme les entrées par le clavier de la balance :

- valeurs pondérales pour la mémoire de tare
- poids de référence dans les applications de comptage, de mesure neutre et de pesée en pourcentage
- valeurs numériques
- identifications de produits

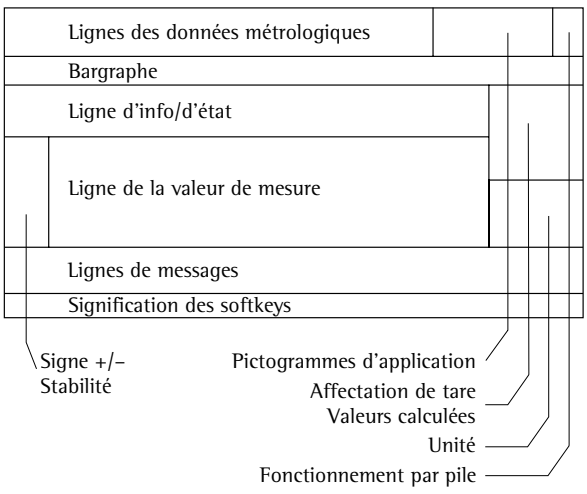
Combics 3 peut être configuré de manière à ce qu'une fonction soit déclenchée lors de la lecture du code-barre ou que le contenu du code-barre soit représenté uniquement à l'affichage et sans qu'aucune fonction ne soit déclenchée. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
Paramètres de l'appareil – Codes-barres.

Le réglage respectif de **Valeur référence**, **Valeur de tare** et **ID1** assimile la valeur du code-barre à la valeur de référence, à la valeur de tare ou à ID1.

Les valeurs de codes-barres peuvent contenir une identification grâce à laquelle une valeur lue est identifiée par exemple comme valeur de tare ou comme ID 4. Avec le réglage **Entrée sans déclench. fonction**, le contenu du code-barre est représenté à l'affichage indépendamment de son identification et aucune fonction n'est déclenchée. L'opérateur décide alors quelle fonction doit être déclenchée en appuyant lui-même sur une touche (par ex. mémoriser une valeur de tare).

Grâce au réglage **Entrée**, le contenu du code-barre s'affiche lorsque l'identification du code-barre lu manque ou est inconnue. Aucune fonction n'est déclenchée. L'opérateur décide alors quelle fonction doit être déclenchée en appuyant lui-même sur une touche.

Le réglage **Clavier externe**, permet d'entrer des données à partir d'un clavier externe et ensuite de les traiter comme des entrées par le clavier.



Affichage

Il existe deux types d'affichage fondamentalement différents qui correspondent chacun à un état de l'appareil : un affichage pour le setup (réglages) et un autre pour le fonctionnement.

Affichage de valeurs de pesée et de valeurs calculées (affichage principal)

Cet affichage est divisé en 9 parties.

La lignes des données métrologiques :
Les paramètres suivants de la balance sont affichés à cet emplacement :

WP1/2 **R1/2**	Plate-forme de pesée active. Etendue de pesée actuelle de la plate-forme active (en cas de raccordement de balances à plusieurs étendues).
Max	Limite supérieure de l'étendue de pesée de la plate-forme active.
Min	Limite inférieure de l'étendue de pesée de la plate-forme active (uniquement avec les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé).
e	Echelon de vérification de la plate-forme de pesée active (uniquement avec les modèles approuvés pour l'utilisation en usage réglementé).
d	Précision de lecture/échelon réel de la plate-forme de pesée active.

Le pictogramme d'application :
Un pictogramme apparaît dans cette zone en fonction de l'application sélectionnée (par ex. ⚖ pour l'application «Comptage»). Les pictogrammes suivants peuvent également apparaître ici :
🖶 Impression active
🖶 Impression BPF active

Le symbole de pile :
Si Combics 3 fonctionne avec un accumulateur externe, un symbole de pile 🔋 apparaît dans cette zone. En fonction de l'état de charge, la pile est pleine (accumulateur chargé) ou on n'en voit que le contour (accumulateur vide).

Le bargraphe :
Le bargraphe représente le pourcentage de l'étendue de pesée de la plate-forme active déjà «utilisé» par le poids posé sur le plateau de pesée (bargarphe brut).
Si le programme de contrôle +/- est activé, il indique aussi les seuils de tolérance pour le contrôle +/- (bargraphe calculé).
Les symboles suivants peuvent apparaître :

0%	seuil de tolérance inférieur
100%	seuil de tolérance supérieur
	bargraphe divisé en échelons de 10%
	minimum pour le programme d'application «Contrôle +/-»
	valeur de consigne pour le programme d'application «Contrôle +/-»
	maximum pour le programme d'application «Contrôle +/-»

Le signe +/- :
Dans cette partie apparaît le signe **+** ou **–** pour la valeur pondérale (ou la valeur calculée) ou le symbole **o** lorsque la plate-forme de pesée est mise à zéro ou tarée.

La ligne de la valeur de mesure :
Sur cette ligne sont représentés la valeur pondérale, la valeur calculée ainsi que les chiffres et les lettres entrés.

L'unité et la stabilité :
Ici s'affiche l'unité de poids ou l'unité de la valeur calculée lorsque la balance est stable.

L'affectation de tare, les valeurs calculées :
C'est ici qu'apparaissent les symboles indiquant que la mémoire de tare est occupée ou bien que les valeurs calculées sont éditées.
Les symboles suivants peuvent apparaître :

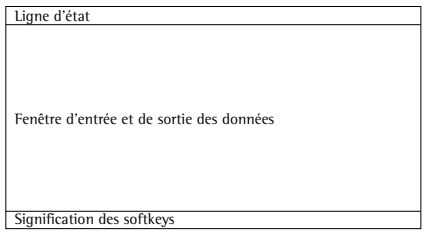
⚠	Valeur calculée (ne doit pas être utilisée pour des applications en usage réglementé)
NET	Valeur nette (poids brut moins la tare)
B/G	Valeur brute (poids net plus la tare)

La ligne de messages :
Sur cette ligne s'affichent des données permettant de guider l'opérateur (par ex. une identification du programme activé, des textes d'explication...etc...).

La ligne des softkeys :
Sur cette ligne apparaissent les désignations des touches de fonction à commandes variables (softkeys).

Affichage des réglages et des informations (setup)

Cet affichage est divisé en 3 parties.

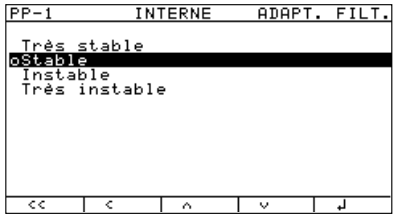


La ligne d'état :
La fonction de la page affichée s'inscrit sur la ligne d'état. Dans le setup se trouve le répertoire concernant les informations affichées sur cette ligne.

La fenêtre d'entrée et de sortie des données :
Des informations détaillées (par ex. pour l'application sélectionnée) ou bien des listes de sélection sont représentées dans cette zone. Les options sélectionnées sont représentées en vidéo inverse (écriture blanche sur fond noir). De même, il est possible d'entrer des données dans les zones actives par l'intermédiaire des touches de lettres et du clavier numérique.

La signification des softkeys :
Voir description «Touches de fonction à commandes variables (softkeys)», page 11.

Exemple pour le setup, Paramètres de l'appareil, Plate-forme de pesée 1, Interne, Adaptation filtre :



o Le symbole ci-contre indique le réglage actuellement mémorisé.

Réglages des paramètres :

- Appuyer sur les softkeys ^ ou v plusieurs fois si nécessaire jusqu'à ce que le réglage du paramètre souhaité ait été sélectionné (affichage en vidéo inverse).
- Pour confirmer un paramètre : appuyer sur la softkey ↵.
- Pour quitter le setup : appuyer sur la touche SETUP.

Messages d'erreur

- Les touches inactivées sont affichées de la manière suivante :
  - le message «-» ou «Pas de fonction» est affiché pendant 2 secondes. Ensuite apparaît à nouveau le contenu précédent de l'affichage ;
  - un double bip sonore retentit comme information acoustique.
- Les erreurs temporaires sont affichées pendant 2 secondes avec un code d'erreur édité sur la ligne de la valeur de mesure (par ex. Inf 09).
- Les erreurs fatales sont affichées de manière durable sur la ligne de la valeur de mesure (par ex. Err 101, élimination uniquement possible par Reset).

  Cette façon de traiter les erreurs est identique dans tous les modes de fonctionnement (pesée, application, menu). Vous trouverez une description détaillée des messages d'erreur dans le chapitre «Messages d'erreur».

Dispositifs et fonctions de commande

Edition

Pour l'édition de données, vous disposez de 4 possibilités :

- Imprimante
- Interface d'entrée/de sortie numérique
- Interface de communication
- Voyants lumineux de contrôle

Imprimante

Il est possible de connecter une ou deux imprimantes à bande ou d'étiquettes à l'indicateur Combics 3. Pour l'imprimante (uniquement avec le type «Universel», «YDP02» ou «YDP03»), il est possible de prédéfinir des paramètres (vitesse de transmission, parité, bits d'arrêt, handshake, bits de données). L'opérateur peut configurer l'impression lui-même. L'impression se compose de jusqu'à deux lignes d'en-tête librement configurables, de jusqu'à quatre lignes pour l'identification des données de pesée, d'une ligne pour la date et l'heure, de données d'initialisation (uniquement avec application), du numéro de série et de données de résultat. Avec l'imprimante à bande, l'imprimante universelle ou l'imprimante d'étiquettes, il est également possible de prédéfinir si un entête BPF et un bas de page BPF (emplacement pour la signature) doivent être imprimés (BPF : Bonnes Pratiques de Fabrication).
Vous trouverez une description détaillée au chapitre «Sortie des données».

Les impressions peuvent avoir lieu par pression de touche ou automatiquement (en fonction des conditions de stabilité).

Pour les applications «Totalisation» et «Total net», il est possible de configurer un procès-verbal de totalisation (de résultat) indépendamment du procès-verbal individuel ou des composants.

Avec la touche (F), il est possible, dans le menu setup, de générer une impression des réglages du niveau de menu actuel sur une imprimante à bande ou sur une imprimante universelle. Tous les sous-menus du menu affiché actuellement sont imprimés.

Interface d'entrée/sortie numérique

L'interface d'entrée/de sortie numérique est supportée par les applications «Contrôle +/-» et «Classement».

Contrôle +/-
4 sorties fournissent des informations sur : inférieur, égal, supérieur et set. L'opérateur détermine dans le setup si les sorties sont toujours activées, activées avec stabilité, activées dans l'étendue de contrôle, activées dans l'étendue de contrôle avec stabilité ou désactivées.

Classement
4 sorties fournissent des informations sur les classes (classes 1, 2, 3, 4 et 5) et le dépassement de la charge minimale (set). L'opérateur détermine si les sorties sont toujours activées ou activées avec stabilité ou bien désactivées.
Avec les applications «Contrôle +/-» et «Classement», la sortie Set peut être configurée comme :

- état de service des balances et de l'indicateur Combics 3 ou
- avec Contrôle +/- : Set,
  avec Classement : dépassement de la charge minimale.

Avec toutes les autres applications, la sortie Set indique que l'indicateur Combics 3 est en état de service.

Interface de communication

Pour la communication, vous disposez d'une interface SBI. Pour l'interface, il est possible de prédéfinir des paramètres (déclenchement de l'impression, impression automatique en fonction d'un critère de temps, identification).
Vous trouverez une description détaillée au chapitre «Fonctionnement», paragraphe «Sortie des données».

Voyants lumineux de contrôle

Sur le côté du tableau de commande de l'indicateur Combics 3 se trouvent 3 voyants lumineux de contrôle pour les applications «Contrôle +/-» et «Classement». Ces voyants lumineux de contrôle indiquent lors du contrôle +/- si la valeur de pesée se trouve sous, dans ou au-dessus des limites de tolérance ou lors du classement à quelle classe appartient la valeur de pesée.

Sauvegarde

Les paramètres sélectionnés dans le menu restent mémorisés après l'arrêt de Combics.

De plus, Combics 3 mémorise tous les paramètres d'application (par ex. les valeurs de référence). Ceux-ci sont conservés et sont disponibles si

- Combics est arrêté et remis en marche,

- vous commutez à nouveau dans l'application d'origine à partir d'une autre application (par ex. de «Comptage» à «Calcul de la valeur moyenne», lorsque vous commutez à nouveau sur «Comptage», les paramètres qui ont été mémorisés auparavant pour «Comptage» sont à nouveau disponibles).

L'accès aux paramètres de l'appareil dans le setup peut être verrouillé par un mot de passe (code). Le réglage a lieu dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil - Code d'accès`

Réglages

Fonction
L'indicateur Combics 3 peut être adapté aux exigences de l'opérateur par le setup. Ainsi, il est possible d'entrer les données de l'opérateur et de sélectionner des paramètres prédéfinis dans un menu.

Caractéristiques
Les paramètres sont réunis dans les groupes suivants (1er niveau du menu) :

- Paramètres d'application
- Touche Fn
- Paramètres de l'appareil
- Informations spécifiques à l'appareil «Info»
- Langue

En usage réglementé, il n'est pas possible de sélectionner tous les paramètres.

Réglage d'usine
Paramètres : les réglages d'usine sont caractérisés par un «o» dans la liste se trouvant aux pages suivantes.

Réglage de la langue

L'affichage des informations peut être effectué en 5 langues différentes :

- allemand
- anglais (réglage d'usine)
- anglais avec date et heure américaines
- français
- italien
- espagnol

Exemple : sélectionner la «langue française».

I/⏻ — Mettre Combics sous tension.

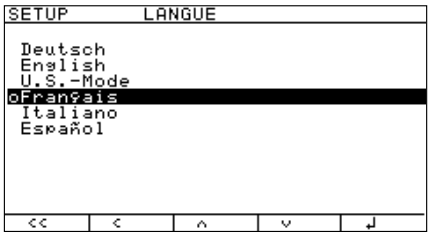
SETUP — Sélectionner les réglages.

Plusieurs fois softkey v, Sélectionner la langue (Language)

softkey > et confirmer.

2× softkey v, Sélectionner la «langue française».

softkey ↵ Mémoriser la langue.



Softkey << Quitter le setup.

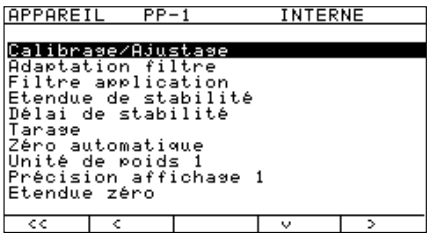
Navigation dans le setup (exemples).
Exemple : adaptation au lieu d'installation option du menu «Environnement très instable» pour la plate-forme de pesée PP1.

I/⏻ — Mettre Combics sous tension.

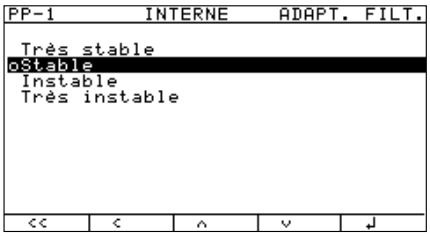
SETUP — Sélectionner les réglages.

Softkey v,
softkey > — Sélectionner `Paramètres de l'appareil` et confirmer.

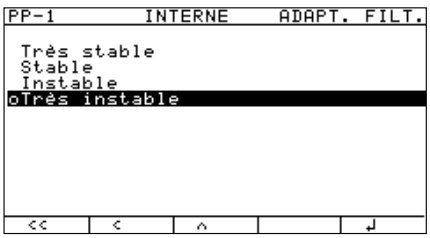
Softkey >,
softkey > — Confirmer la plate-forme de pesée `Plate-forme de pesée 1` et ensuite confirmer `Interne`.



Softkey v,
softkey > — Sélectionner `Adaptation filtre` et confirmer.



2× softkey v,
softkey ↵ — Sélectionner `Très instable` et mémoriser.



Si nécessaire, plusieurs fois softkey <
Softkey < < — Régler d'autres options du menu.
Quitter le setup.

Protection du setup par un code d'accès : entrer, modifier ou effacer le mot de passe (code).
Les options du menu pour les Paramètres application et les Paramètres de l'appareil peuvent être protégés par un mot de passe (code). A cet effet, l'opérateur doit entrer un mot de passe connu de lui seul. L'accès de l'opérateur est ainsi limité à un petit nombre d'options (affectation de la touche Fn, info, langue).

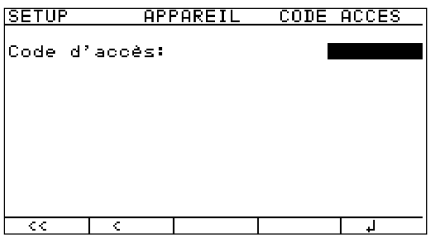
Exemple : Entrer, modifier ou le cas échéant effacer le mot de passe (code) «ABC1».

I/⏻ — Mettre Combics sous tension.

SETUP — Sélectionner les réglages.

2× softkey v, softkey > — Sélectionner Paramètres de l'appareil et confirmer.

Plusieurs fois softkey v, softkey > — Sélectionner Code d'accès et confirmer.



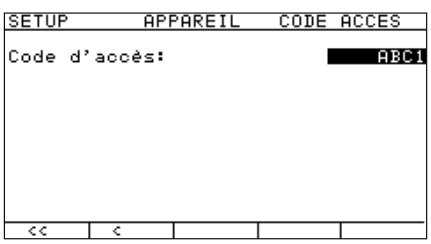
ABC, 2 **(ABC), softkey ↵ ;** — Régler le mot de passe (code) «ABC1» (8 caractères max.).

2× 2 **(ABC), softkey ↵ ;** — Confirmer les caractères (attendre 2 secondes ou appuyer sur la softkey ↵).

3× 2 **(ABC), softkey ↵ ;** — Confirmer le mot de passe.

ABC, 1 **, softkey ↵**

Le cas échéant, effacer à nouveau le mot de passe :
Appuyer sur la touche CF et mémoriser avec la softkey ↵.



Le cas échéant, plusieurs fois softkey <
Softkey < < — Régler d'autres options du menu.
Quitter le setup.

Impression des réglages de paramètres
Pour éditer une impression des réglages pour le niveau actuel du menu : appuyer sur la touche (F).

> Exemple d'impression
Cette impression a une largeur maximale de 20 caractères.

```
--------------------
06.04.2002     04:14
Typ    CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.    1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------
SETUP
      APPAREIL
--------------------
PLATE-FORME DE PESE
 INTERNE
 COM 1
  IMPRIMANTE 1
   YDP03
    VITESSE DE TRANS
          1200 BAUDS
    PARITE
              IMPAIRE
    NOMBRE DE BITS D
       1 BIT D'ARRET
    MODE HANDSHAKE
HANDSHAKE HARDWARE 1
 CARACTERE
 COM 2
  IMPRIMANTE 2
   UNIVERSEL
    VITESSE DE TRANS
          9600 BAUDS
    PARITE
               AUCUNE
    NOMBRE DE BITS D
       1 BIT D'ARRET
    MODE HANDSHAKE
HANDSHAKE VIA LOGICI
EL
    NOMBRE DE BITS D
              8 BITS
 UNICOM
        HORS SERVICE
 ENTREE DE COMMANDE
   TOUCHE IMPRESSION
 CODES-BARRES
    VALEUR REFERENCE
 PROCES-VERBAL IMPRE
  LIGNES EN-TETE
   LIGNE 1:

   LIGNE 2:

  IDENTIFICATEUR
   ID1:
          No. de lot
   ID2:
              Client
   ID3:

   ID4:

  PROCES-VERBAL ISO/
        HORS SERVICE
  DATE/HEURE
     DATE AVEC HEURE

...etc...
```

Vue d'ensemble du setup (paramètres)

o = Réglage d'usine
√ = Réglage opérateur

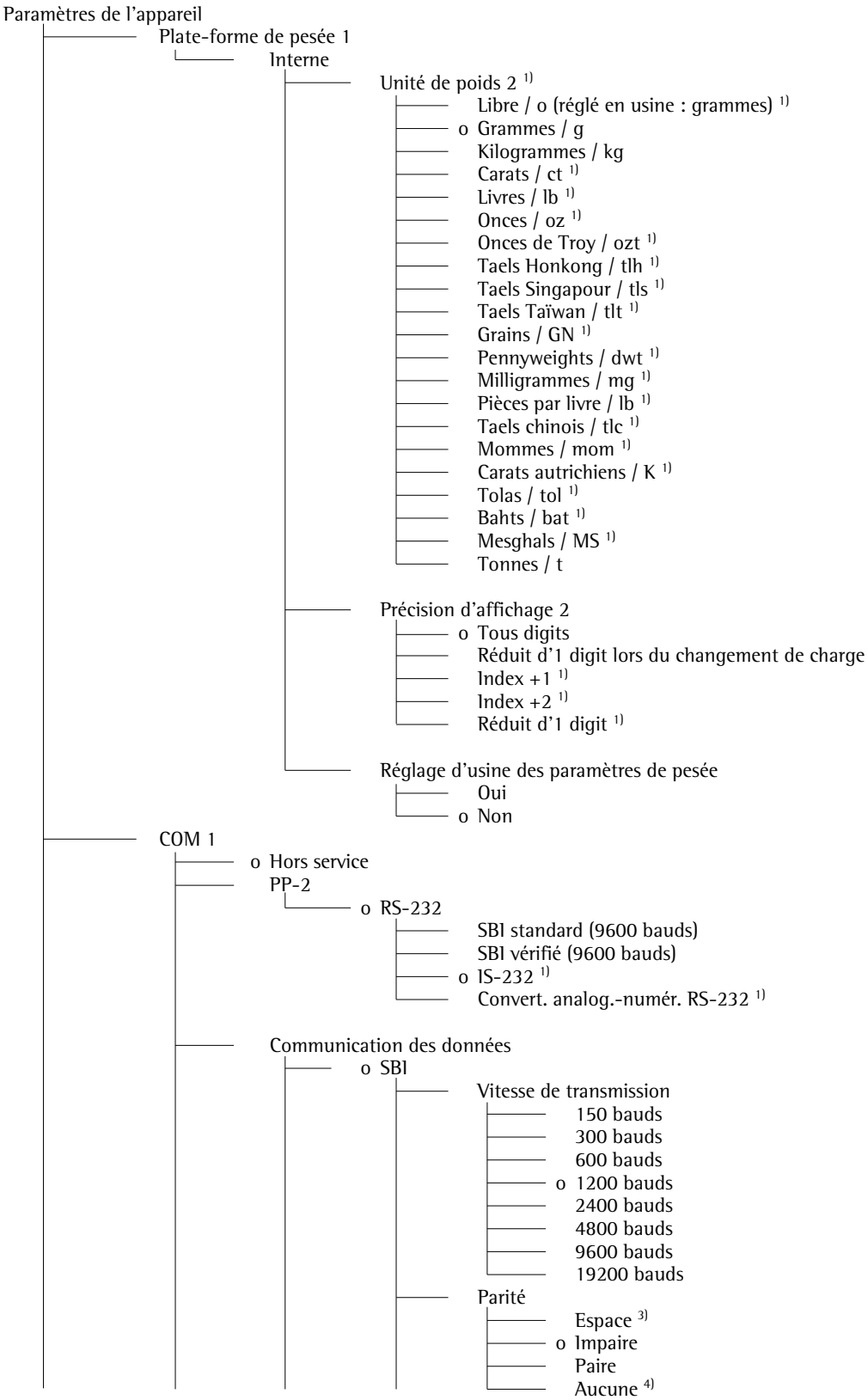
- Setup
  - Paramètres des applications : voir mode d'emploi «Programmes d'application de base»
  - Touche Fn
    - Pas de fonction
    - o Commutation brut/net
    - Commutation d'unités
    - Résolution de l'affichage 10 fois supérieure
  - Paramètres de l'appareil
    - Plate-forme de pesée 1
      - Hors service
      - RS-232 [1]
        - SBI standard
        - SBI vérifié
        - o IS-232
        - Convert. analog.-numér. RS-232
      - Interne
        - Calibrage/Ajustage
          - Fonction de la touche CAL
            - o Calibrage/ajustage externe ; poids standard
            - Calibrage/ajustage externe ; poids sélectionnable
            - Touche bloquée
          - Séquence calibrage/ajustage
            - Calibrage avec ajustage automatique
            - o Calibrage avec ajustage manuel
          - Fonction isoCAL
            - o Hors service
            - Instruction d'ajustage
          - Activation ajustage externe [2]
            - o Libre
            - Bloqué
          - Poids externe
            - Poids de calibrage/d'ajustage:
        - Adaptation du filtre
          - Très stable
          - o Stable
          - Instable
          - Très instable
        - Filtre d'application
          - o Lecture finale
          - Doser
          - Filtration faible
          - Sans filtration
        - Etendue de stabilité
          - 1/4 digit
          - 1/2 digit
          - o 1 digit [2]
          - 2 digits [2]
          - 4 digits [2]
          - 8 digits [2]

[1] = Fonction disponible ultérieurement
[2] = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé

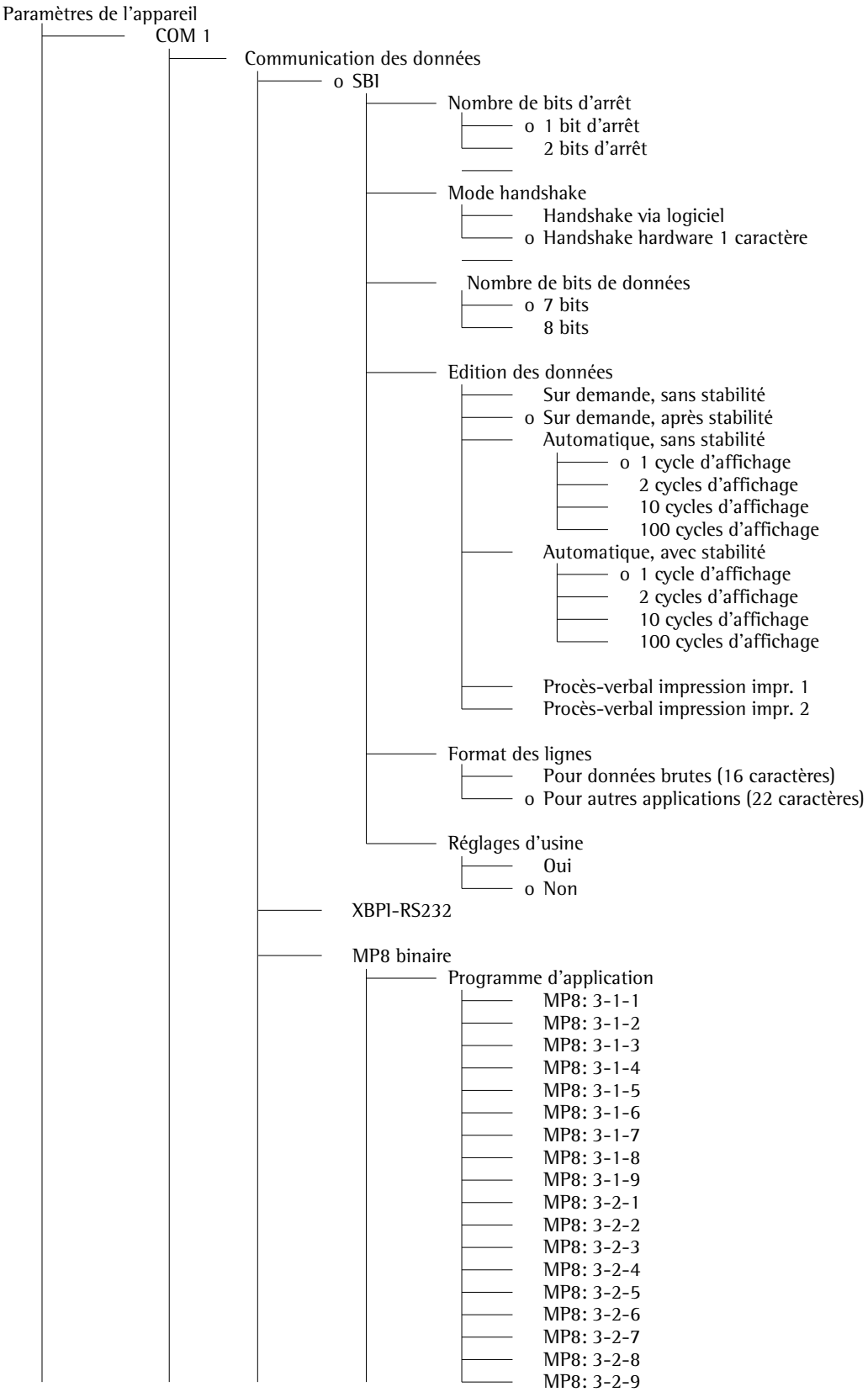
Paramètres de l'appareil

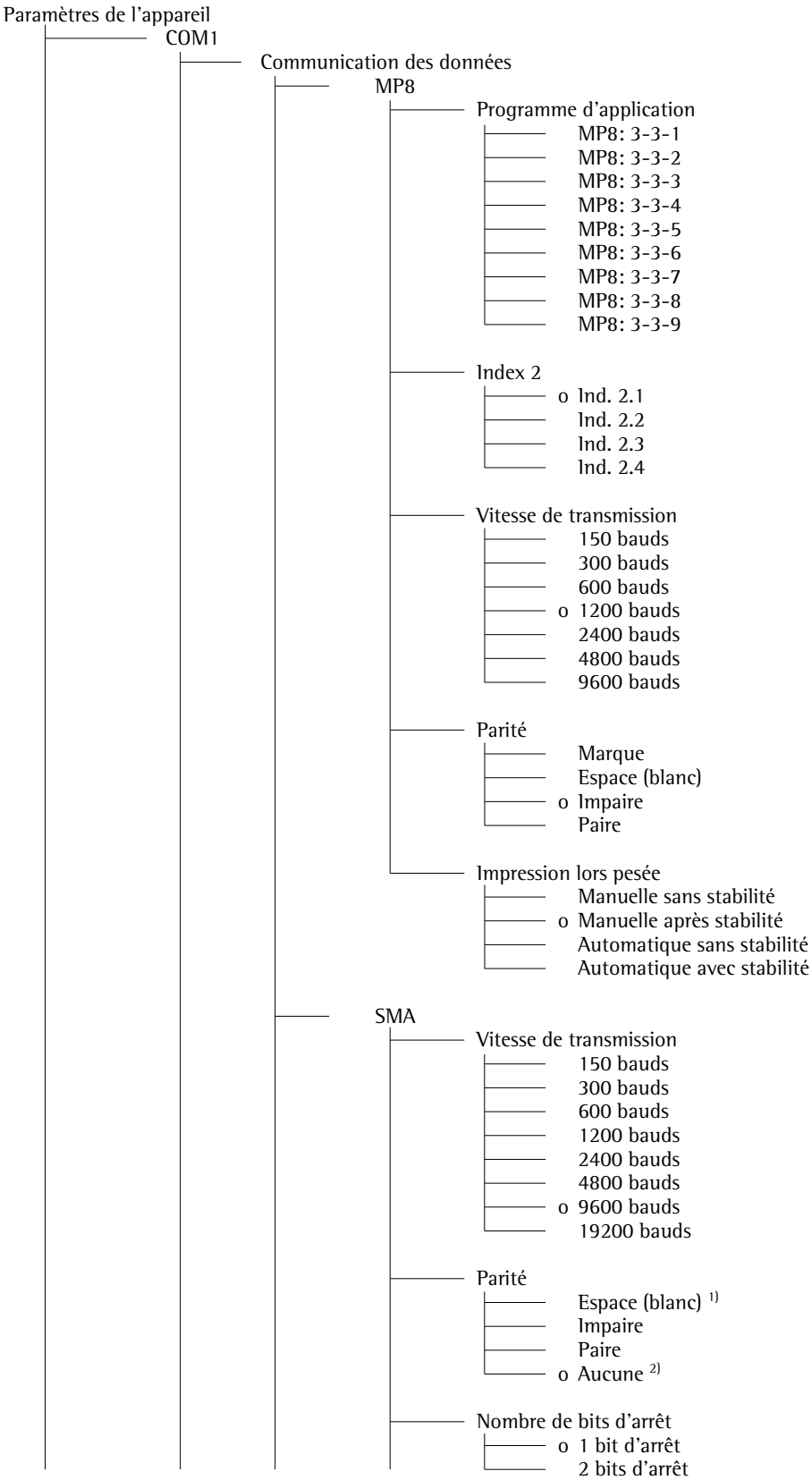
- Plate-forme de pesée 1
  - Interne
    - Délai de stabilité
      - Sans délai
      - o Court délai
      - Délai moyen
      - Long délai
    - Tarage [1]
      - Sans stabilité
      - o Après stabilité
    - Zéro automatique
      - o En service
      - Hors service
    - Unité de poids 1 [2]
      - Libre / o (réglé en usine : grammes) [1]
      - Grammes / g
      - o Kilogrammes / kg
      - Carats / ct [1]
      - Livres / lb [1]
      - Onces / oz [1]
      - Onces de Troy / ozt [1]
      - Taels Honkong / tlh [1]
      - Taels Singapour / tls [1]
      - Taels Taïwan / tlt [1]
      - Grains / GN [1]
      - Pennyweights / dwt [1]
      - Milligrammes / mg [1]
      - Pièces par livre / lb [1]
      - Taels chinois / tlc [1]
      - Mommes / mom [1]
      - Carats autrichiens / K [1]
      - Tolas / tol [1]
      - Bahts / bat [1]
      - Mesghals / MS [1]
      - Tonnes / t
    - Précision d'affichage 1
      - o Tous digits
      - Réduit d'1 digit lors du changement de charge
      - Index +1 [1]
      - Index +2 [1]
      - Réduit d'1 digit [1]
    - Etendue zéro
      - 1 pour cent/charge maximale
      - o 2 pour cent/charge maximale
    - Etendue zéro initiale
      - 2 pour cent/charge maximale
      - o 5 pour cent/charge maximale
    - Tare/zéro initial
      - o En service
      - Hors service
      - En service seulement pour zéro

[1] = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
[2] = Dépend du type de plate-forme de pesée

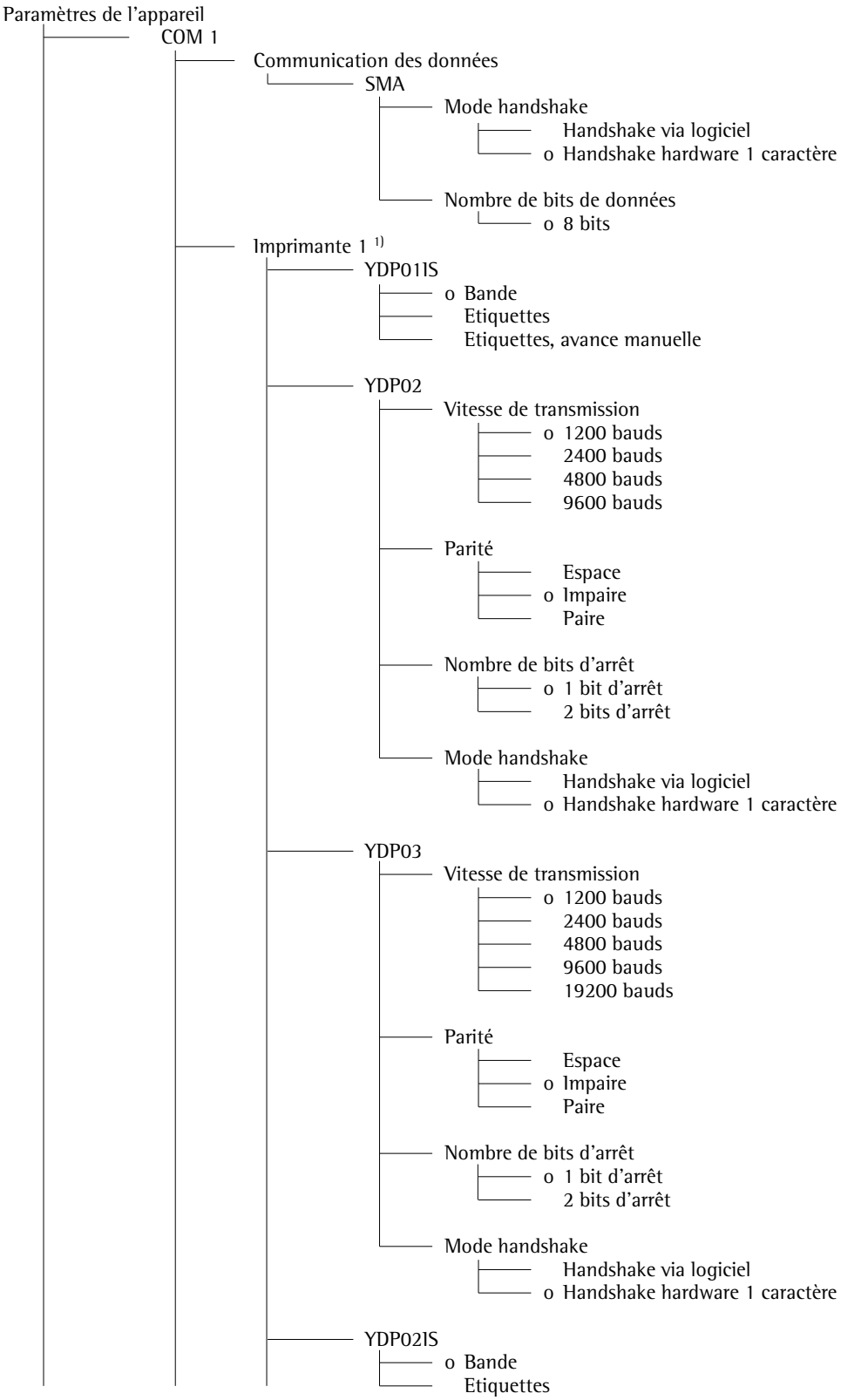


1) = Pas de modification de réglage sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé
2) = Dépend du type de plate-forme de pesée
3) = Pas avec 8 bits de données
4) = Pas avec 7 bits de données

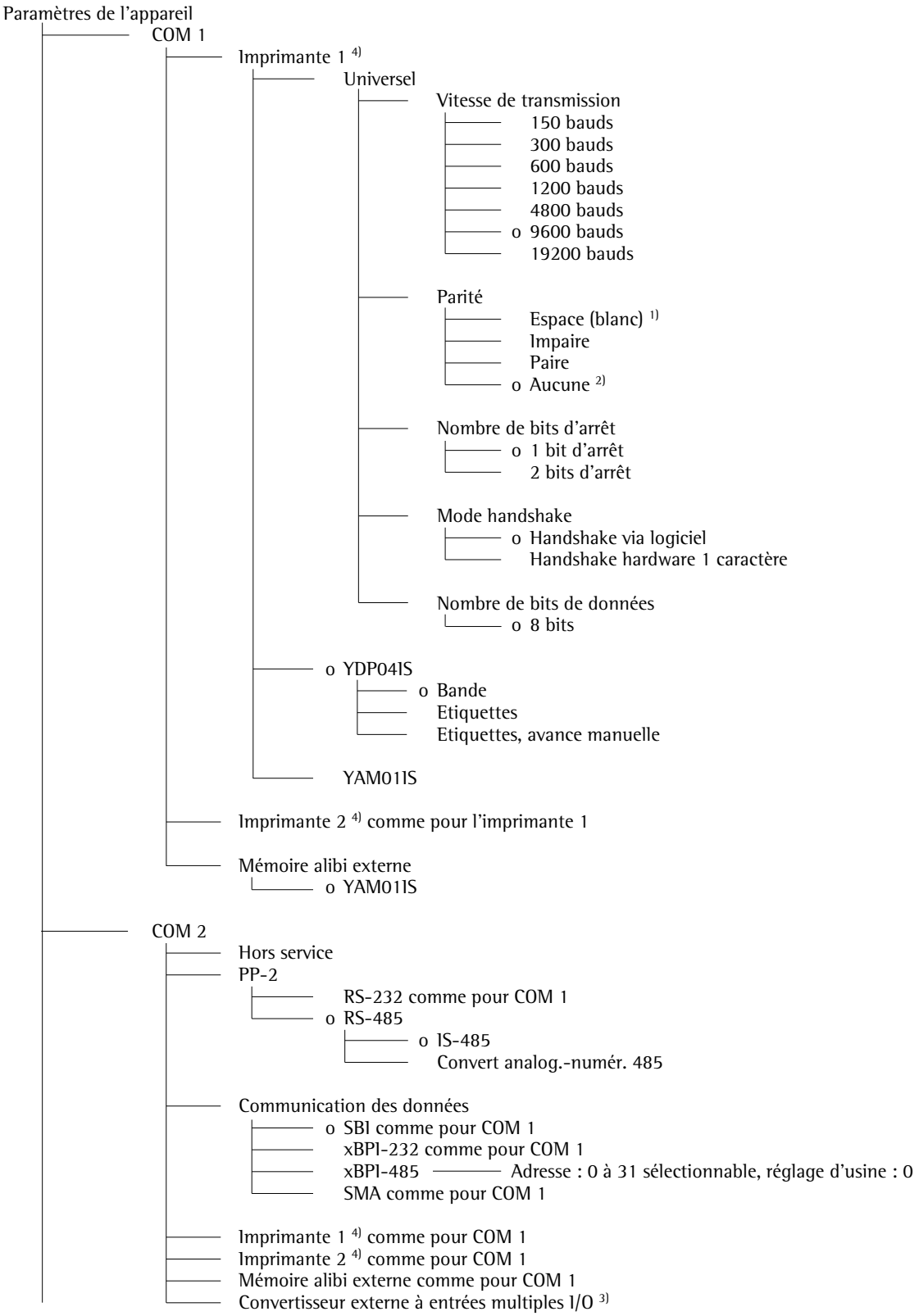

Paramètres de l'appareil
COM 1
Communication des données
o SBI
Nombre de bits d'arrêt
o 1 bit d'arrêt
2 bits d'arrêt
Mode handshake
Handshake via logiciel
o Handshake hardware 1 caractère
Nombre de bits de données
o 7 bits
8 bits
Edition des données
Sur demande, sans stabilité
o Sur demande, après stabilité
Automatique, sans stabilité
o 1 cycle d'affichage
2 cycles d'affichage
10 cycles d'affichage
100 cycles d'affichage
Automatique, avec stabilité
o 1 cycle d'affichage
2 cycles d'affichage
10 cycles d'affichage
100 cycles d'affichage
Procès-verbal impression impr. 1
Procès-verbal impression impr. 2
Format des lignes
Pour données brutes (16 caractères)
o Pour autres applications (22 caractères)
Réglages d'usine
Oui
o Non
XBPI-RS232
MP8 binaire
Programme d'application
MP8: 3-1-1
MP8: 3-1-2
MP8: 3-1-3
MP8: 3-1-4
MP8: 3-1-5
MP8: 3-1-6
MP8: 3-1-7
MP8: 3-1-8
MP8: 3-1-9
MP8: 3-2-1
MP8: 3-2-2
MP8: 3-2-3
MP8: 3-2-4
MP8: 3-2-5
MP8: 3-2-6
MP8: 3-2-7
MP8: 3-2-8
MP8: 3-2-9



[1] = Pas avec 8 bits de données
[2] = Pas avec 7 bits de données



1) = Il est possible de configurer au maximum 2 imprimantes.



1) = Pas avec 8 bits de données
2) = Pas avec 7 bits de données
3) = Fonction disponible ultérieurement
4) = Il est possible de configurer au maximum 2 imprimantes

Paramètres de l'appareil

- UNICOM (interface optionnelle)
  - o Hors service
  - Communication des données comme pour COM 1, en plus :
    - o SBI comme pour COM 1
    - xBPI-RS 232 comme pour COM 1
    - xBPI-RS 485 comme pour COM 2
    - SMA comme pour COM 1
    - Profibus — Adresse : 0 à 126 sélectionnable, réglage d'usine : 126
  - Imprimante 1 [1] comme pour COM 1
  - Imprimante 2 [1] comme pour COM 1
  - Sortie analogique
    - Valeur d'édition
      - o Valeur nette
      - Valeur brute
    - Signal d'erreur
      - o Haut (20 mA)
      - Bas (0/4 mA)
  - Mémoire alibi externe comme pour COM 1
- Entrée de commande (pour commande externe)
  - o Fonction de la touche d'impression (⎙)
  - Touche d'impression (⎙) longuement
  - Touche de tare (→T←)
  - Touche de tare (→T←) longuement
  - Touche Fn (Fn)
  - Touche de changement de PP (⚖)
- Codes-barres
  - o Valeur de référence
  - Valeur de tare
  - ID1
  - Entrée
  - Entrée sans déclenchement de fonction
  - Clavier externe
- Procès-verbal d'impression
  - Lignes d'en-tête
    - Ligne 1:
    - Ligne 2:
  - Identificateur (identification individuelle)
    - ID1:
    - ID2:
    - ID3:
    - ID4:
  - Procès-verbal ISO/BPL/BPF
    - o Hors service
    - Pour 1 résultat d'application
    - Pour plusieurs résultats d'application
  - Date/Heure
    - o Date avec heure
    - Seulement date
  - Une fois avec stabilité
    - o Hors service
    - En service

[1] = Il est possible de configurer au maximum 2 imprimantes.

- Paramètres de l'appareil
  - Procès-verbal d'impression
    - FlexPrint
      - o Hors service
      - En service
    - Imprimante 1
      - Nombre d'impressions
        - o 1 impression
        - 2 impressions
      - Impression des composants/individuelle
        - o En-tête 1, 2
        - o ID1, ... ID4
        - o Date et heure
        - o Données d'initialisation de l'application
        - o Identification de la balance (par ex. n° de série)
        - o Résultat de l'application
      - Impression du résultat/du total
        - o En-tête 1, 2
        - o ID1, ... ID4
        - o Date et heure
        - o Identification de la balance (par ex. n° de série)
        - o Résultat de l'application
    - Imprimante 2 [1] comme pour imprimante 1
    - Réglage d'usine de l'impression de procès-verbaux
      - Oui
      - o Non
  - Paramètres de fonctionnement
    - Signal acoustique
      - o En service
      - Hors service
    - Clavier
      - Condamnation des fonctions des touches
        - o Toutes libres
        - Toutes bloquées sauf SETUP, I/O
        - Touches alphanumériques bloquées
    - Afficheur
      - Contraste
        - 1
        - 2
        - 3
        - o 4
        - 5
        - 6

[1] = Il est possible de configurer au maximum 2 imprimantes.

- Setup
  - Paramètres de l'appareil
    - Paramètres de fonctionnement
      - Afficheur
        - Rétroéclairage
          - o En service
          - Hors service automatique avec horloge
      - Hors service automatique
        - Hors service automatique avec horloge
        - o Pas de hors service automatique
      - Horloge
        - o 1 + 1 minute
        - 2 + 2 minutes
        - 5 + 5 minutes
      - Balance de préférence
        - o PP-1
        - PP-2
      - Affichage des données géographiques
        - o Hors service
        - En service
      - Réglage d'usine des paramètres de fonctionnement
        - Oui
        - o Non
    - Heure
      - Heure:
      - Date:
    - Code d'accès
      - Code d'accès:
  - Info
    - Service technique
      - Date de service:
    - Terminal
      - Modèle:
      - N° de série:
      - N° de version: (version du logiciel d'application)
      - N° de base:
    - PP-1
      - Modèle:
      - N° de version: (version du logiciel)
      - N° de série:
      - Latitude[1] :
      - Altitude[1] :
      - Accélération gravitationnelle[1] :
    - PP-2
      - Modèle:
      - N° de version: (version du logiciel)
      - N° de série:
      - Latitude[1] :
      - Altitude[1] :
      - Accélération gravitationnelle[1] :
    - Flexinfo
      - ID--
      - V.--
  - Langue
    - Deutsch
    - o English
    - U.S.-Mode
    - Français
    - Italiano
    - Español

[1] = Selon l'entrée avant la vérification : soit latitude/altitude soit accélération gravitationnelle

Mode de mesure

Pesée simple

Cette application est disponible à tout moment seule comme fonction de base ou en combinaison avec les programmes d'application (comptage, contrôle +/-, pesée en pourcentage...etc...).

Caractéristiques

- Mise à zéro avec la touche →0←.
- Mémorisation d'un poids de tare déterminé par la balance avec la touche →T←.
- Saisie d'un poids de tare par les touches numériques (mémorisation avec la touche →T←).
- Saisie d'un poids de tare par un lecteur de codes-barres.
- Tarage automatique du poids d'un récipient.
- Suppression des valeurs de tare par saisie numérique de 0 (mémorisation avec la touche →T←).
- Commutation de l'affichage de la valeur pondérale avec la touche Fn entre :
  - valeur brute et valeur nette ou
  - 1ère et 2ème unité de poids ou
  - résolution normale et résolution 10 fois supérieure.

  La fonction de la touche Fn est réglée dans le setup sous : `Touche Fn`.
- Pesage avec deux plates-formes de pesée.
- Identification individuelle de valeurs de pesée (identificateur).
- Impression de valeurs de pesée
  - manuelle avec la touche ⎙,
  - automatique (voir chapitre «Sortie des données»),
  - procès-verbal BPF (voir chapitre «Sortie des données»).
- Retour aux réglages d'usine. Réglable dans le setup sous :
  `Paramètres application : Pesée simple : Réglages d'usine`

Touches de fonction à commandes variables (softkeys)

`ID`	Saisie de jusqu'à quatre identificateurs pour l'identification des résultats de mesure lors de l'impression.
`1er ID`	Mémorisation de la saisie comme valeur pour le premier identificateur.

Opérations préliminaires

- Sélectionner le setup : appuyer sur la touche SETUP.
- Sélectionner les paramètres d'application : appuyer sur la softkey `>`.
- Sélectionner l'application «Pesée simple» : appuyer sur la softkey `>`.

Pesée simple
- Charge min. pour tarage autom.
  - 1 incrément affichage
  - 2 incréments affichage
  - 5 incréments affichage
  - o 10 incréments affichage
  - 20 incréments affichage
  - 50 incréments affichage
  - 100 incréments affichage
  - 200 incréments affichage
  - 500 incréments affichage
  - 1000 incréments affichage
- Tarage autom. 1er poids
  - o Hors service
  - En service
- Réglages d'usine
  - Oui
  - o Non

o = réglage d'usine

- Mémoriser le réglage et quitter le setup : appuyer sur la touche SETUP ou sur la softkey `<<`.

Tarage automatique
Le premier échantillon qui dépasse une charge minimale prédéfinie est mémorisé dans la mémoire de tare lors de la stabilité.
Les échantillons déposés ensuite sont mémorisés comme valeurs pondérales.
La balance repasse à l'état initial si le poids déposé est inférieur à 50% de la charge minimale.
Réglage dans le setup :
`Paramètres application : Pesée simple : Tarage autom. 1er poids`.

Charge minimale
La charge minimale qui doit être déposée sur la plate-forme de pesée afin de tarer automatiquement le poids du récipient (1er poids) ou déclencher une impression automatique des résultats se règle dans le setup sous :
`Paramètres application : Pesée simple : Charge min. pour tarage autom.`

Pour régler la charge minimale, vous disposez des 10 niveaux suivants :

1 incrément affichage
(pas de charge minimale)
2 incréments affichage
5 incréments affichage
10 incréments affichage
20 incréments affichage
50 incréments affichage
100 incréments affichage
200 incréments affichage
500 incréments affichage
1000 incréments affichage

Les incréments d'affichage représentent la largeur d'échelons partiels de la balance connectée. Si la largeur d'échelons partiels de la balance connectée est d= 1 g et que 1000 incréments d'affichage sont exigés, vous devez déposer au moins 1000 g (= 1000 échelons partiels).

Impression automatique
La première valeur pondérale qui dépasse la charge minimale sélectionnée est imprimée. Réglable dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Procès-verbal impression : Une fois avec stabilité`.

Pesée avec deux plates-formes de pesée
Il est possible de raccorder deux plates-formes de pesée en même temps à l'indicateur Combics 3. La touche ⎍ permet de commuter l'affichage entre les deux plates-formes de pesée.
L'une des deux balances peut être réglée comme balance de préférence. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Balance de préférence`
Après la mise sous tension de Combics, l'afficheur indique toujours la balance de préférence.

Paramètres de l'appareil

Signal acoustique
Un signal acoustique retentit si une touche a été actionnée. S'il est permis dans le mode de fonctionnement actuel d'appuyer sur cette touche, un seul bip sonore retentit ; si en revanche il n'est pas permis d'appuyer sur la touche, un double bip sonore retentit. Le signal acoustique peut être désactivé dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Signal acoustique.`

Clavier
Il est possible de condamner le clavier afin qu'il ne puisse pas saisir d'ordres des touches. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Clavier : Condamn. des fonctions des touches.`
Les réglages suivants sont possibles :
- toutes les touches libres,
- toutes les touches bloquées sauf I/⏻ et SETUP,
- touches alphanumériques bloquées.

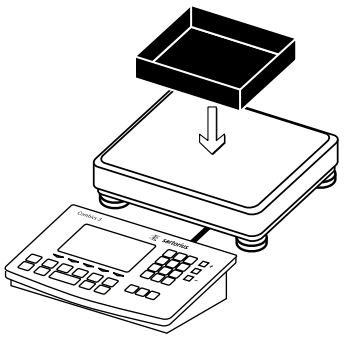
Afficheur
Il est possible d'adapter le contraste de l'afficheur aux conditions ambiantes. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Afficheur : Contraste.`

Combics 3 peut être réglé de manière à ce que le rétroéclairage de l'afficheur s'éteigne au bout d'un intervalle de temps prédéfini avec l'horloge ou qu'il ne s'éteigne pas. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Afficheur : Rétroéclairage.`

Mise hors tension automatique
Le mode de mise hors tension peut être réglé de manière à ce que Combics 3 s'éteigne automatiquement après une durée prédéfinie avec l'horloge ou ne s'éteigne pas automatiquement. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Hors service automatique.`
L'horloge peut être réglée sur deux, quatre ou dix minutes. Le réglage s'effectue dans le setup sous :
`Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Horloge.`

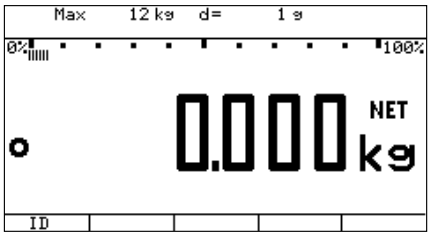
Exemple :
Pesée avec tarage en déposant un récipient.

Mettre Combics 3 en marche.
Après la mise sous tension, Combics 3 effectue un test automatique. Dès que l'affichage pondéral apparaît, Combics 3 est prêt à peser et mis automatiquement à zéro.
La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.

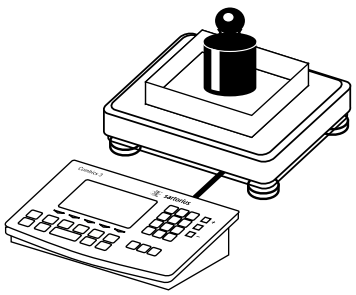


Poser un récipient vide sur la balance.

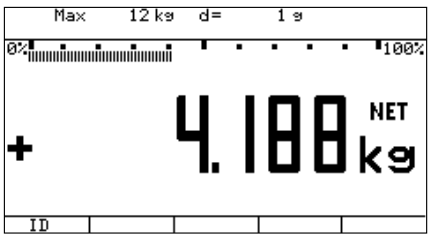
Tarer la balance.
Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



Attendre que l'affichage du zéro et le symbole NET (poids net) apparaissent.



Poser l'échantillon sur la balance.



Attendre que l'unité de poids apparaisse (contrôle de stabilité) et lire la valeur pondérale.

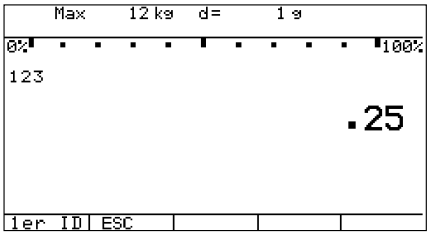
Exemple :
Pesée avec la saisie numérique du poids de tare, imprimer le résultat.

I/⏻

Mettre Combics 3 en marche.
Après la mise sous tension, Combics 3 effectue un test automatique. Dès que l'affichage pondéral apparaît, Combics 3 est prêt à peser et mis automatiquement à zéro.
La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.

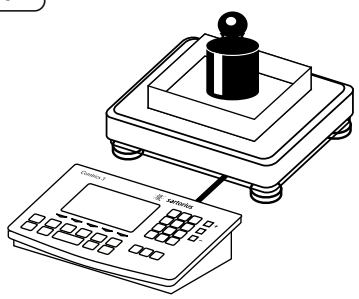
· 2 5

Entrer un poids de tare connu dans l'unité de poids actuelle par l'intermédiaire du clavier (ici par ex. 0,25 kg).

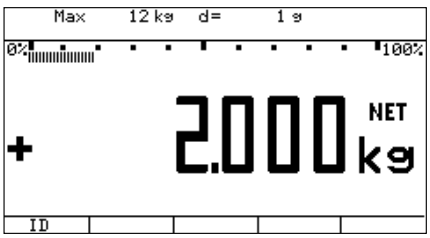


→T←

Mémoriser le poids de tare entré.



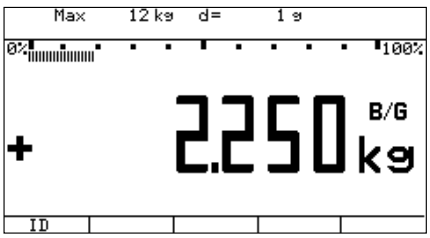
Poser l'échantillon avec son récipient sur la balance.



Lire le résultat.

Fn

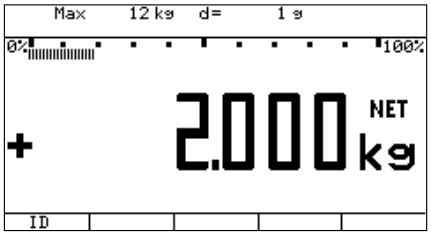
Commuter l'affichage de la valeur pondérale nette. Apparaît alors :



le poids brut (ici par ex. 0,250 kg pour le récipient plus 2,000 kg pour l'échantillon).

Fn

Commuter à nouveau vers l'affichage précédent.



Imprimer le résultat.

```
--------------------
24.10.2002     10:09
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------
DURACIER
GOETTINGEN
NO. DE LOT    123456
CLIENT        MARTIN
24.10.2002     10:09
--------------------

G#     +     2.250 kg
T      +     0.000 kg
PT2    +     0.250 kg
N      +     2.000 kg
--------------------
--------------------
24.10.2002     10:10
NOM:

--------------------
```

Début de l'en-tête BPF (est imprimé uniquement si l'impression BPF est réglée)

Fin de l'en-tête BPF
Lignes d'en-tête

Identificateur

Début du bas de page BPF (est imprimé uniquement si l'impression BPF est réglée)

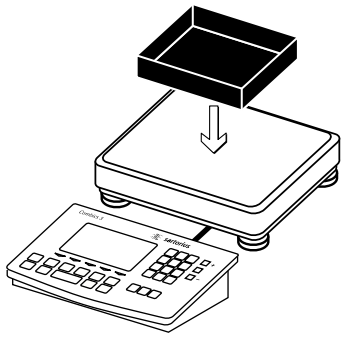
Fin du bas de page BPF

Fonctionnement

Exemple :
Pesée avec une valeur de tare saisie par le clavier et une valeur de tare déterminée par la balance, imprimer le résultat et effacer les valeurs de tare.

I/⏻

Mettre Combics 3 en marche.
Après la mise sous tension, Combics 3 effectue un test automatique. Dès que l'affichage pondéral apparaît, Combics 3 est prêt à peser et mis automatiquement à zéro.
La touche →0← permet de mettre à tout moment la plate-forme déchargée à zéro.

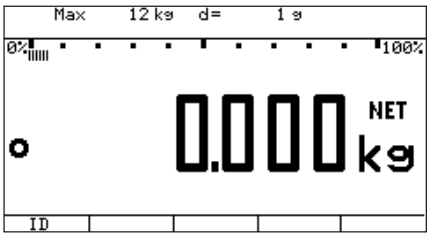


Poser le récipient vide sur la balance.

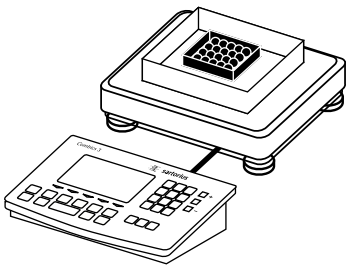
→T←

Tarer la balance.

Remarque : Si la fonction de tarage automatique est activée, il n'est pas nécessaire de tarer la balance avec la touche →T←. La balance mémorise automatiquement le poids de tare dès que le récipient est posé.



Attendre que l'affichage du zéro et le symbole NET (poids net) apparaissent.



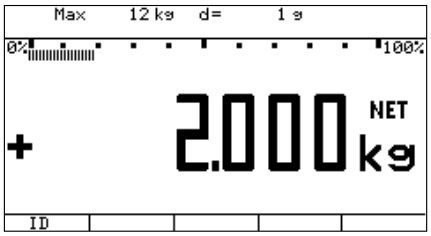
Poser dans le récipient l'échantillon à peser se trouvant toujours dans son emballage.

· 2 5

Entrer le poids de tare connu de l'emballage dans l'unité de poids actuelle par l'intermédiaire du clavier (ici par ex. 0,25 kg).

→T←

Mémoriser le poids entré de l'emballage (les deux valeurs de tare sont additionnées, c'est-à-dire que l'on obtient la somme des différentes données de tare).



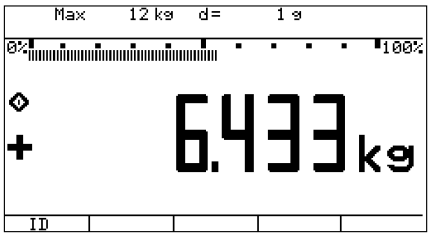
Lire le poids net.

Imprimer le résultat.

```
G#     +     6.433 kg
T      +     4.183 kg
PT2    +     0.250 kg
N      +     2.000 kg
---------------------
```

Entrer un 0 sur le clavier.

Mémoriser la valeur entrée (toutes les valeurs de tare sont effacées). La valeur brute apparaît sur l'afficheur.



Imprimer le résultat.

```
G#     +     6.433 kg
T      +     0.000 kg
N      +     6.433 kg
---------------------
```

Identification individuelle (identificateur)

Cette fonction, qui est disponible avec toutes les applications, permet de mémoriser des identifications en vue de la saisie de valeurs de mesure (par ex. noms de produits, numéros de lot...etc...) et de les imprimer.

Caractéristiques

- Il est possible de mémoriser, de modifier et d'effacer séparément jusqu'à quatre identificateurs.
- Chaque identificateur a un nom et une valeur. Tous deux peuvent être entrés par l'opérateur.
- Le nom de chaque identificateur est imprimé justifié à gauche, la valeur justifiée à droite. Si le nom et la valeur sont trop longs pour une ligne d'impression, l'impression s'effectue sur plusieurs lignes.
- Les noms des identificateurs doivent être entrés dans le setup sous : `Paramètres de l'appareil : Procès-verbal impression : Identificateur`. Un maximum de 20 caractères peut être entré pour le nom de l'identificateur. Lors de l'entrée de la valeur lD, onze caractères maximum apparaissent à l'affichage mais les 20 caractères sont imprimés.
- Les valeurs pour les identificateurs sont entrées lorsque le programme d'application est activé après avoir commuté avec la softkey `ID`. Un maximum de 21 caractères peut être entré pour la valeur de l'identificateur.
- La première valeur de l'identificateur est accessible directement par entrée sur le bloc numérique. La valeur est mémorisée lorsque l'on appuie sur la softkey `1er ID`.
- Chaque caractère d'une valeur d'identificateur peut être effacé séparément avec la touche CF. La softkey `Efface` permet d'effacer des valeurs entières.
- Si le nom et la valeur d'un identificateur sont vides, ils ne sont pas imprimés.
- Un réglage dans le setup permet de déterminer si et à quelle occasion les identificateurs doivent être imprimés (description, voir paragraphe «Configurer la sortie d'impression»).

Réglage d'usine des noms d'identificateurs

lD1 :	`ID1`
lD2 :	`ID2`
lD3 :	`ID3`
lD4 :	`ID4`

Réglage d'usine des valeurs d'identificateurs

Aucune valeur n'est réglée.

Touches de fonction à commandes variables (softkeys)

`ID`	Passer au masque d'entrée des identificateurs.
`ESC`	Interrompre l'entrée.
`Efface`	Effacer la valeur de l'identificateur sélectionnée.
`1er ID`	Mémorisation de l'entrée comme valeur pour le premier identificateur.

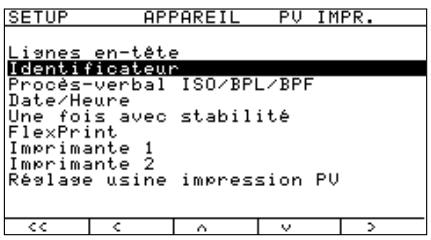
Exemple :
Entrer des noms d'identificateurs.
Il faut entrer «N° de lot» et «Client» comme noms de l'identificateur 1 et de l'identificateur 2.

SETUP — Sélectionner le setup.

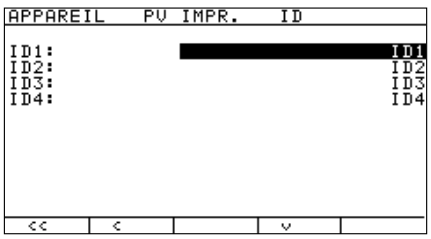
2× softkey «v»

Softkey «>» — Sélectionner les paramètres de l'appareil.
6× softkey «v»

Softkey «>» — Sélectionner le procès-verbal d'impression.
Softkey «v»



Softkey «>» — Sélectionner l'identificateur.

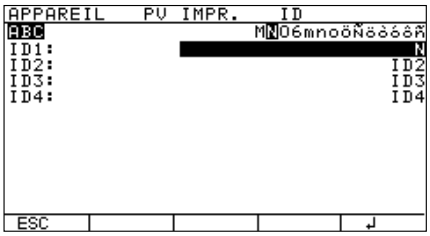


ABC — Sélectionner l'entrée de lettres.

Fonctionnement

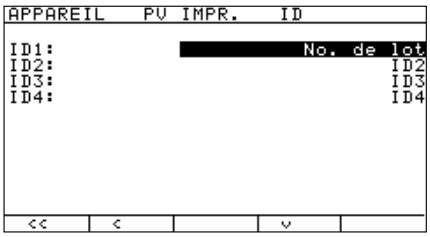
2× [6 MNO]

Entrer la lettre «N». Pour cela, appuyer sur la touche numérique 6 jusqu'à ce que le caractère souhaité apparaisse.



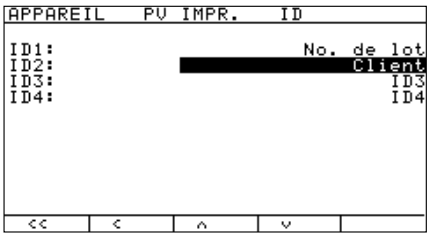
7× [6 MNO]

Entrer la lettre «o». Pour cela, appuyer à nouveau sur la touche numérique 6 jusqu'à ce que le caractère souhaité apparaisse. Continuer à entrer les autres lettres (ici : No. de lot).



Softkey «↵»

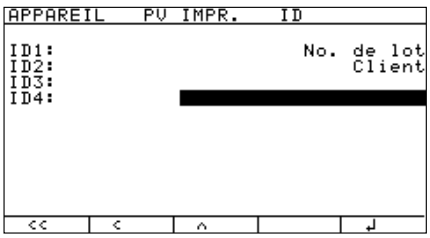
Confirmer le nom du premier identificateur.



Entrer l'identificateur ID2 (ici : Client).

Softkey «↵»

Confirmer le nom du deuxième identificateur.



Effacer les identificateurs ID3 et ID4.

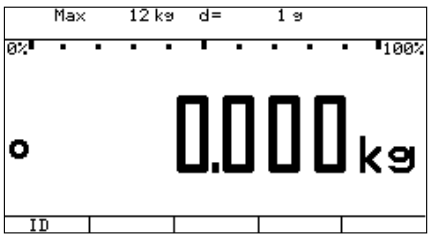
Softkey «↵»

Confirmer les entrées.

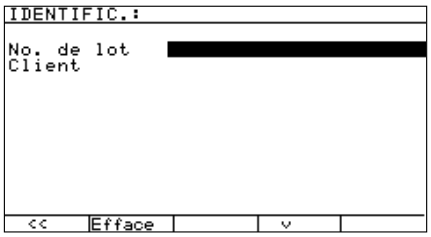
Softkey «< <»

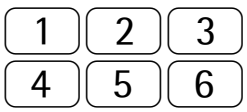
Quitter le setup.

Exemple :
Entrer des valeurs d'identificateurs.
Il faut entrer «123456» et «Martin» comme valeurs de l'identificateur 1 et de l'identificateur 2.

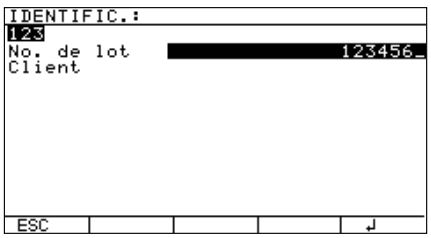


Softkey « I D» Démarrer l'entrée des valeurs d'identificateurs.

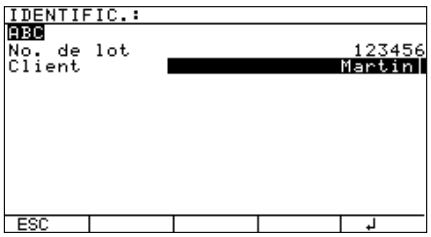




Entrer la valeur d'identificateur 1 (ici : 123456).



Softkey «↵» Confirmer la valeur du premier identificateur.



Entrer la valeur d'identificateur 2 (ici : Martin).

Softkey «↵» Confirmer l'entrée.

Softkey «< <» Quitter l'entrée des valeurs d'identificateurs.

Calibrage, ajustage

Fonction
La précision des résultats de mesure doit être contrôlée grâce au calibrage et à l'ajustage.

Calibrer signifie calculer l'écart entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse. Lors du processus de calibrage, aucune modification n'est effectuée à l'intérieur de la balance.

Ajuster signifie supprimer la différence entre la valeur de mesure affichée et la véritable valeur de masse ou réduire celle-ci de telle manière qu'elle se trouve à l'intérieur des limites d'erreur autorisées.

Réglage des fonctions pour l'utilisation en usage réglementé
Pour l'utilisation en usage réglementé, régler les fonctions suivantes à l'aide du commutateur :

– ajustage externe verrouillé.

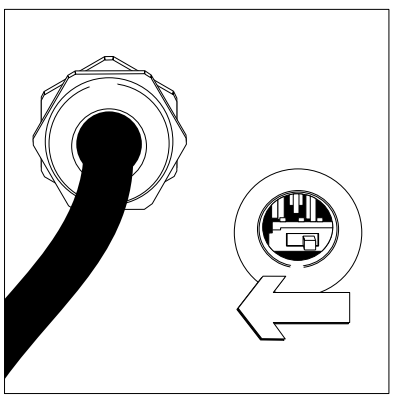
Opérations préliminaires :

● Retirer le cache de protection se trouvant à gauche sur la face arrière du boîtier de l'indicateur.

● Pousser le commutateur vers la droite.

> Position du commutateur à gauche : usage réglementé (réglage sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé).

> Position du commutateur à droite : libre.



Caractéristiques
La plate-forme de pesée raccordée détermine quelles caractéristiques sont disponibles parmi les caractéristiques suivantes :

– Pas d'ajustage externe sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.

– Ajustage externe avec le poids du réglage d'usine (poids standard) ou avec le poids de l'opérateur (pas sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé). Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Fonction touche CAL.

– Paramètres de poids pour calibrage/ajustage externe.
Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Paramètres pour poids externe.

– Ajustage interne pour les plates-formes IS (réglage sous : COM 1 : ou COM 2 : PP-2).

– Bloquer la fonction de la touche →T← maintenue longuement enfoncée afin que les fonctions citées ci-dessus ne puissent pas être déclenchées. Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Fonction touche CAL.

– Calibrage et ensuite ajustage automatique ou manuel (pas sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé). Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Séquence calibrage/ajustage.

– Instruction d'ajustage – symbole WP clignotant. Si plusieurs balances sont connectées, le numéro de la balance correspondante clignote également. Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Fonction isoCAL.

– Verrouillage ou activation de l'ajustage externe. Réglable dans le setup sous :
... Calibrage/Ajustage : Activation ajustage externe.

– Affichage de l'altitude, de la latitude et de l'accélération gravitationnelle après l'affichage de Cal lors du démarrage du processus de calibrage si la plate-forme connectée supporte ces valeurs.
Réglable dans le setup sous :
Paramètres de l'appareil : Paramètres de fonctionnement : Affichage des données géogr.
Les termes Altitude (Altitud), Latitude (Latitud) ou accélération gravitationnelle (Gravity) s'affichent chacun pendant 1 seconde et ensuite la valeur correspondante s'affiche jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche →T←.

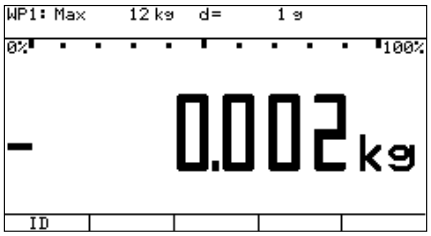
Opérations préliminaires
● Sélectionner le setup : appuyer sur la touche SETUP.
● Sélectionner les paramètres de l'appareil : appuyer sur la softkey >.
○ Sélectionner la plate-forme de pesée 1 «Plate-forme de pesée 1» : appuyer sur la softkey > ou
○ Sélectionner l'interface 1 «COM 1» ou l'interface 2 «COM 2» (en fonction de l'interface à laquelle est connectée la 2ème plate-forme de pesée) : appuyer sur la softkey >.
Sélectionner la plate-forme de pesée 2 «PP-2» : appuyer sur la softkey >.

Calibrage/Ajustage
- Fonction touche CAL
  - o Cal./ajustage externe: poids standard
  - Cal./ajustage externe: poids sélectionnable
  - Touche bloquée
- Séquence calibrage/ajustage
  - Calibrage avec ajustage autom.
  - o Calibrage avec ajustage manuel
- Fonction isoCAL
  - o Hors service
  - Instruction ajustage
- Activation ajustage externe
  - o Libre
  - Bloqué
- Poids externe

o = réglage d'usine

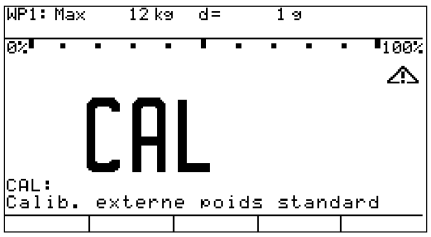
● Mémoriser le réglage et quitter le setup: appuyer sur la touche SETUP ou sur la softkey <<.

Exemple :
Calibrage externe et ajustage manuel avec des poids standard (paramètres de pesée réglés sur les réglages d'usine)

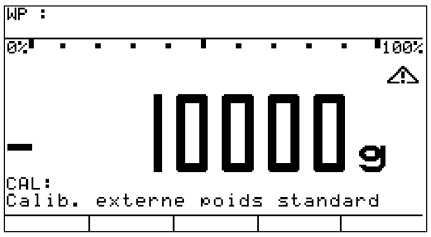


→0← Mettre la balance à zéro.

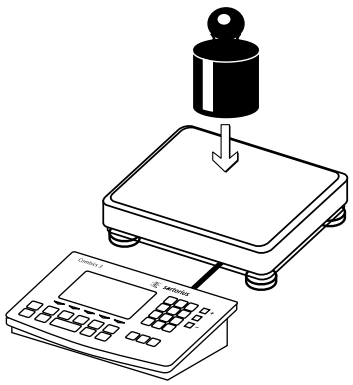
→T← longuement Démarrer le calibrage (par ex. après une instruction d'ajustage, symbole WP clignotant).



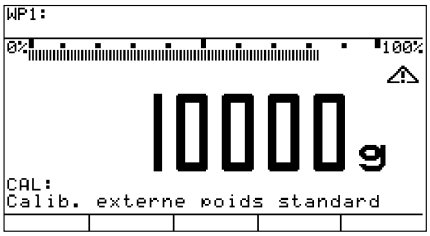
L'affichage Cal apparaît pendant deux secondes.

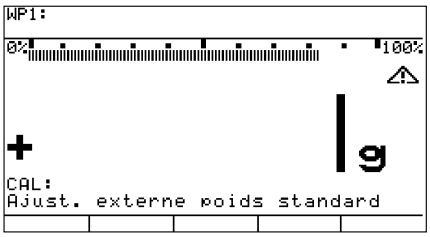


Un message demandant de poser le poids de calibrage/ajustage apparaît (ici 10 000 g).



Poser le poids de calibrage/d'ajustage sur la plate-forme de pesée.



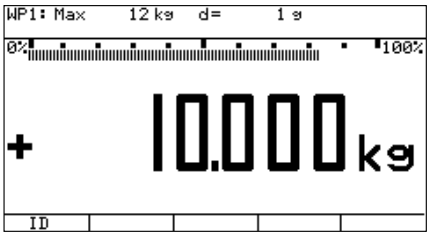


La différence entre la valeur de mesure et la véritable valeur de masse s'affiche avec un signe + ou -.

```
CALIBRAGE EXTERNE
CONS.   +      10000 g
DIFF.   +          1 g
```

Un procès-verbal est imprimé si vous n'effectuez pas l'ajustage et si vous interrompez le processus avec la touche →0←.

Déclencher l'ajustage (interrompre le calibrage/l'ajustage avec la touche →0←).



Une fois l'ajustage terminé, le poids d'ajustage apparaît.

```
--------------------
24.10.2002     10:15
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------
CALIBRAGE EXTERNE
CONS. +      10000 g
DIFF. +          1 g
AJUSTAGE EXTERNE
DIFF. +          0 g
--------------------
24.10.2002    10:15
NOM:

--------------------
```

Un procès-verbal BPF est imprimé.

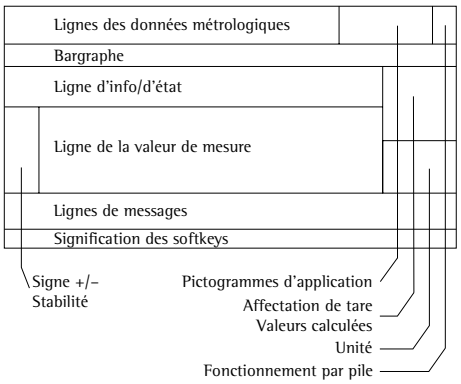
Sortie des données

Vous disposez de trois possibilités pour la sortie des données :

- l'afficheur de l'indicateur,
- les interfaces de données standard COM1 et COM2,
- l'interface multifonction UniCOM (en option).

Toutes les interfaces peuvent être configurées par l'intermédiaire de la fonction setup du menu pour différentes fonctions de sortie des données (par ex. raccordement d'une imprimante (2 imprimantes au max.), raccordement d'une 2ème plate-forme de pesée (PP2) ou communication avec un ordinateur).

En utilisant l'interface multifonction optionnelle UniCOM, l'appareil acquiert, en plus des interfaces de données standard COM1 et COM2, une des fonctions suivantes :
- interface RS232,
- interface RS485/RS422,
- sortie analogique (interface de tension/de courant),
- interface Profibus.



Afficheur de l'indicateur (valeurs de pesée et valeurs calculées)
L'afficheur est divisé en 8 zones. Les données concernant la balance ou la plate-forme de pesée, l'application et l'échantillon sont affichées dans les zones suivantes :

Lignes des données métrologiques (en usage réglementé)
Sur cette ligne se trouvent :

Max 300kg – la limite supérieure de l'étendue de pesée (par ex. 300 kg),

Min 0.1kg – la limite inférieure de l'étendue de pesée qui doit toujours être atteinte en usage réglementé (par ex. 0,1 kg),

e= 0.1kg – l'échelon de vérification ; sans signification pour les balances utilisées en usage non réglementé (par ex. 1 kg),

d= 0.01kg – la précision de lecture/échelon partiel : indication de l'échelon de la balance (par ex. 0,01 kg).

Signe +/–, symbole «En calcul», étendue de mise à zéro
Dans cette zone apparaissent :

◈ – le symbole «En calcul» tant que des opérations internes déclenchées par une pression de touche sont effectuées,

\+ − – le signe +/– de la valeur de mesure,

⊙ – le symbole de mise à zéro : indication pour la valeur de pesée «Zéro» (après la mise à zéro de la balance ou de la plate-forme de pesée active).

Ligne de la valeur de mesure/du résultat
Sur cette ligne sont affichées :

5.234 – la valeur de pesée actuelle (sur les appareils approuvés pour l'utilisation en usage réglementé avec e = d, la dernière décimale est encadrée),

20 – les valeurs calculées lors d'applications (par ex. avec «Comptage» ou «Pesée en pourcentage»).

Unité
Dans cette zone sont affichées :

g – l'unité de poids actuelle (par ex. «g»),

PCS – l'identification pour d'autres unités de mesure (par ex. lors de l'application «Comptage»).

Affectation de la mémoire de tare, valeurs calculées, identification de la plate-forme de pesée active dans le cas du raccordement de plusieurs plates-formes
Dans cette zone apparaissent :

⚠ – l'indication de valeurs calculées (valeurs non autorisées en usage réglementé),

B/G NET – l'indication de la valeur brute ou de la mémoire de tare occupée (valeur nette),

PT – l'indication de saisie manuelle de tare (par lecteur de codes-barres) lors de l'information de tare,

WP1 – l'affichage de la plate-forme de pesée active lors du raccordement de 2 plates-formes. L'afficheur clignote lors de la demande d'ajustage isoCal de la plate-forme de pesée.

WP – Lorsque l'horloge est activée (setup : ... : `Paramètres de fonctionnement : Horloge`), le symbole clignote pour indiquer que le temps réglé s'est écoulé de moitié.

Pictogrammes d'impression, de procès-verbal BPF et d'affichage de charge de l'accumulateur
Dans cette zone sont représentés :

– le symbole pour le processus d'impression actuellement en cours,

– le symbole pour le procès-verbal BPF activé,

– l'affichage de charge de l'accumulateur : accumulateur chargé, accumulateur vide.

Bargraphe
La valeur de mesure est représentée à l'aide du bargraphe :

– soit sous la forme d'une valeur en pourcentage du poids maximal accepté par la balance ou de la plate-forme de pesée (poids brut)

– ou bien par rapport à une valeur de consigne avec des valeurs de tolérance.

Pictogrammes d'application
Dans cette zone sont représentés :

R1 R2 – l'affichage de l'étendue dans le cas de balances à plusieurs étendues,

Symboles des applications :

– le symbole pour l'application «Comptage»,

Σ % – les symboles pour les applications «Totalisation», «Contrôle +/–», «Classement», «Total net», «Pesée en pourcentage», «Comptage» (le cas échéant avec optimisation de référence) et «Mesure neutre». Ces symboles sont expliqués plus en détails dans les chapitres concernant chaque application.

Interface de données

Fonction
L'indicateur est équipé des interfaces de données suivantes :
- interfaces de données standard COM1 et COM2,
- en option : interface de données universelle UniCOM (voir chapitre «Accessoires»).

Les deux interfaces peuvent être configurées par la fonction setup du menu (voir chapitre «Réglages») pour différentes fonctions d'entrée/de sortie (par ex. pour imprimante, mémoire alibi, ordinateur, afficheur de contrôle, 2ème plate-forme de pesée, entrée d'ordres de commande [par ex. par l'intermédiaire d'une pédale de commande à COM1]). L'interface optionnelle UniCOM peut être intégrée comme Profibus-DP, comme sortie RS232, RS485/RS422 ou comme sortie analogique (interface de tension/de courant). Le raccordement d'un lecteur de codes-barres ou d'un accumulateur s'effectue par l'intermédiaire du connecteur femelle de l'interface UniCOM (sur les appareils CW3S par l'intermédiaire des bornes de connexion à vis correspondantes).

Caractéristiques
Interface de données standard intégrée COM1, COM2 et interface de données universelle optionnelle UniCOM :
- Appareil CW3P (indice de protection IP44) : raccordement par l'intermédiaire du connecteur femelle Dsub à 25 pôles. Si un deuxième appareil doit être connecté à la même interface, il est nécessaire d'utiliser un connecteur en T (accessoire).
- Appareil CW3S (indice de protection IP67) : Le câble de raccordement de l'appareil périphérique est connecté à l'indicateur par l'intermédiaire d'un presse-étoupe. Les extrémités de câbles libres sont raccordées à l'aide de bornes de connexion à vis. Si un deuxième appareil doit être connecté à la même interface, son câble de raccordement est connecté à l'indicateur par l'intermédiaire d'un presse-étoupe séparé et les extrémités de câbles libres sont raccordées à l'aide de bornes de connexion à vis.

⚠ **Attention si vous utilisez des câbles RS232 prêts à l'emploi :**
Les câbles RS232 préparés par d'autres ont souvent une mauvaise affectation des broches pour les appareils Sartorius. C'est pourquoi vous devez vérifier les schémas de câblage avant de connecter et de supprimer les branchements non conformes. Le non-respect de cette opération peut conduire à un mauvais fonctionnement ou à la destruction de l'indicateur ou des appareils périphériques connectés.

Spécifications

Interface série :

Fonctionnement de l'interface :	Full duplex	
Niveau :	COM1 :	RS232,
	COM2 [1] :	RS232, RS485
	UniCOM (en option) [1] :	RS232 ou RS422/485
Raccordement :	Appareils CW3P (indice de protection IP44) : connecteur femelle D-Sub à 25 pôles. Appareils CW3S (indice de protection IP67) : raccordement des extrémités de câbles libres à des bornes de connexion à vis dans le boîtier, connexion au boîtier par l'intermédiaire d'un presse-étoupe.	
Vitesse de transmission :	150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 et 19200 bauds (selon le mode d'exploitation)	
Nombre de bits de données :	7, 8 bits	
Parité :	Espace, impaire, paire, aucune (selon le mode d'exploitation)	
Nombre de bits d'arrêt :	1 ou 2 bits d'arrêt	
Mode d'exploitation handshake :	Logiciel (XON/XOFF), hardware (1 caractère après CTS)	
Procès-verbaux :	SBI, XBPI-232 [2], XBPI-485 [2][3], MP8 binaire [4], SMA, Profibus (uniquement pour UniCOM) Différentes imprimantes : – YDP01IS – YDP01IS étiquettes – YDP02 – YDP03 – YDP02IS – YDP02IS étiquettes – Universel – YDP04IS – YDP04IS étiquettes – Mémoire alibi YAM01IS	
Adresse réseau [5] :	0, 1, 2, ..., 31	
SBI : édition des données manuelle :	Sans stabilité, après stabilité, procès-verbal d'impression configurable	
SBI : édition des données automatique :	Sans stabilité, après stabilité, intervalle de temps réglable	
SBI : format d'édition :	16 caractères, 22 caractères	
Impression de procès-verbal d'application :	Edition d'un procès-verbal d'impression configurable	

Réglage d'usine :
selon l'appareil configuré, exemple : réglage «Procès-verbal de données», «SBI»

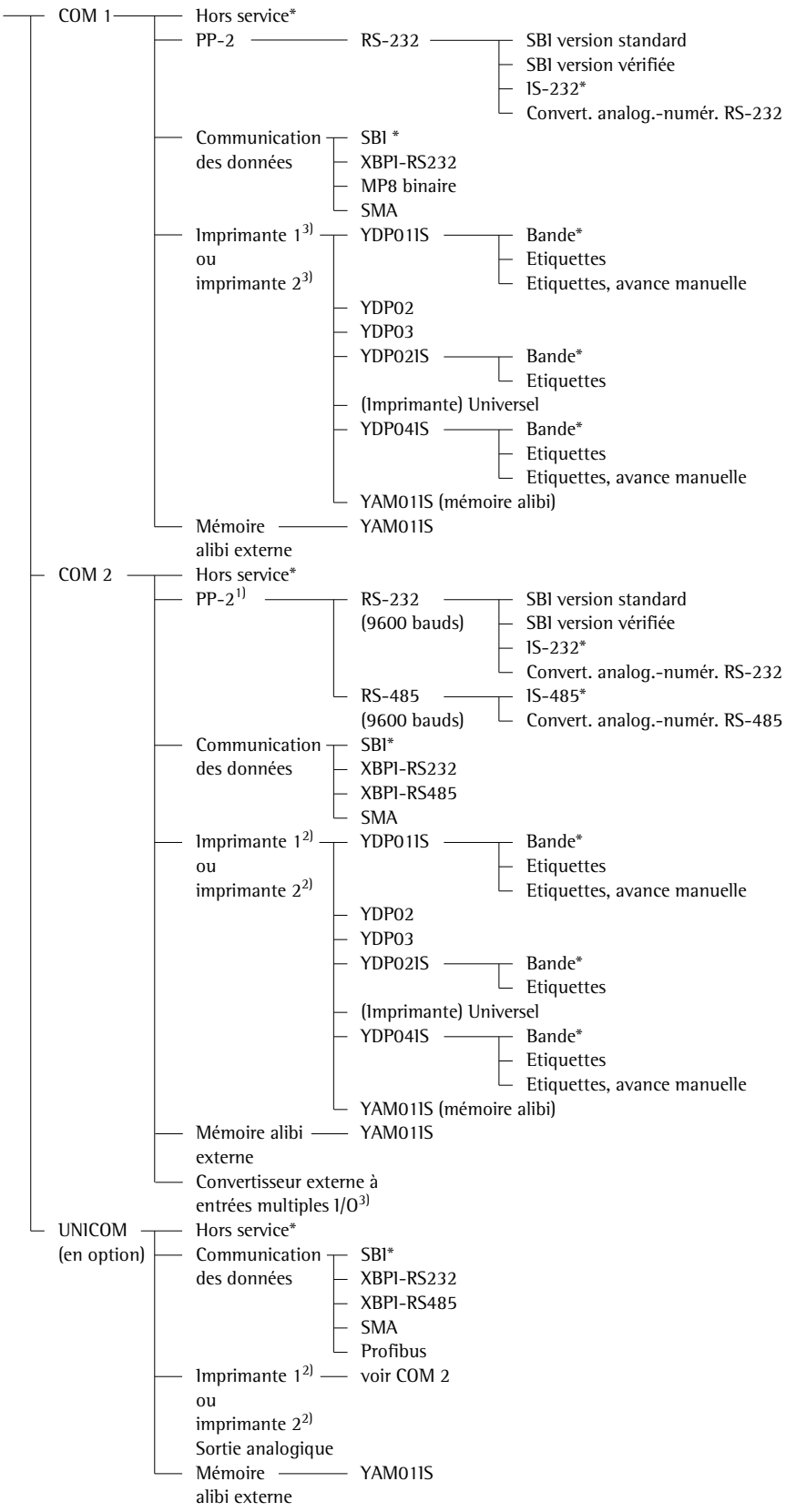
Vitesse de transmission :	1200 bauds
Nombre de bits de données :	7 bits
Parité :	Impaire
Bits d'arrêt :	1 bit d'arrêt
Handshake :	Handshake hardware, 1 caractère après CTS
Déclenchement de l'édition des données :	Impression individuelle après stabilité
Impression automatique en fonction d'un critère de temps :	1 intervalle d'affichage
Format d'édition :	22 caractères

Interface analogique UniCOM (en option)

Niveau :	4 à 20 mA, 0 à 20 mA, 0 à 5 V
Alimentation en courant :	Interne ou externe
Réglage d'usine :	4 à 20 mA, alimentation interne
Raccordement :	Appareils CW3P (indice de protection IP44) : connecteur femelle D-Sub à 25 pôles. Appareils CW3S (indice de protection IP67) : raccordement des extrémités de câbles libres à des bornes à vis dans le boîtier, connexion au boîtier par l'intermédiaire d'un presse-étoupe.

⚠ Si nécessaire, raccorder les appareils périphériques à une alimentation en courant externe.

[1] Les signaux de COM2 et de UniCOM sont amenés par un connecteur femelle D-subminiature commun.
[2] Mode d'exploitation XBPI toujours avec 9600 bauds, 8 bits, parité impaire, 1 bit d'arrêt.
[3] Interface COM2 et interface de données universelle optionnelle UniCOM.
[4] Uniquement interface de données standard COM1.
[5] L'adresse du réseau ne joue un rôle que pour le mode d'exploitation XBPI.



* Réglage d'usine
2) Configurer 2 imprimantes max.
1) Uniquement avec COM2
3) La fonction sera disponible ultérieurement

Opérations préliminaires

● Pour l'affectation des broches de connecteurs, voir le chapitre «Affectation des broches de connecteurs».

Possibilités de raccordement d'appareils périphériques

Les imprimantes suivantes peuvent être connectées aux interfaces de données standard COM1 et COM2 ou à l'interface universelle optionnelle UniCOM :

- YDP02 (réglage libre des paramètres de l'interface)
- YDP03 (réglage libre des paramètres de l'interface)
- YDP01IS (imprimante à bande ou d'étiquettes)
- YDP02IS (imprimante à bande ou d'étiquettes)
- YDP04IS (imprimante à bande ou d'étiquettes)
- Imprimante universelle (réglage libre des paramètres de transmission)
- Mémoire alibi YAM01IS

⚠ Si nécessaire, raccorder les appareils périphériques à une alimentation en courant externe.

De plus, il est possible de connecter les appareils suivants aux interfaces standard COM1 et COM2 :

- pédale de commande / boîtier de commande manuelle
- PC (interface RS232)
- deuxième plate-forme de pesée (interface RS232)
- afficheur de contrôle externe par l'intermédiaire de l'entrée/sortie (I/O) numérique (standard Sartorius)
- utilisation d'un accumulateur
- lecteur de codes-barres / interface de clavier

Il est possible de connecter les appareils suivants à l'interface universelle optionnelle UniCOM :

- PC (interface RS232)
- deuxième imprimante (alimentation en courant externe obligatoire)
- afficheur à distance
- entrée/sortie (I/O) numérique
- interface de courant (0/4-20 mA)
- PLC avec Profibus DP

Le modèle Combics 3 permet de connecter une seconde plate-forme de pesée aussi bien à l'interface standard COM1 qu'à l'interface COM2.

L'interface COM1 fonctionne en mode RS232. Une deuxième plate-forme de pesée peut être utilisée dans le mode d'exploitation

- SBI,
- IS-232 (réglage d'usine),
- Convert. analog.-numér. RS-232.

L'interface standard COM2 et l'interface universelle optionnelle UniCOM peuvent fonctionner soit dans le mode RS232 ou dans le mode RS485. Une deuxième plate-forme de pesée peut être utilisée dans le mode d'exploitation

- SBI (mode RS232),
- IS-232 (mode RS232),
- Convert. analog.-numér. RS-232 (mode RS232),
- IS-485 (mode RS485, exploitation XBPI, réglage d'usine),
- Convert. analog.-numér. RS-485 (mode RS485).

Pour l'exploitation comme interface d'imprimante, il est possible d'utiliser les interfaces standard COM1, COM2 ou l'interface universelle optionnelle UniCOM.

Pour l'exploitation comme interface de communication, le procès-verbal de données peut être réglé sur les modes d'exploitation suivants :

- SBI (réglage d'usine)
- XBPI-RS232
- XBPI-485
- MP8 binaire (uniquement interface COM1)
- SMA

Lors de l'exploitation SBI, l'unité d'affichage et la plate-forme de pesée connectée peuvent être commandées avec des commandes ESC du PC par l'intermédiaire de l'interface de communication (COM1 ou UniCOM). Vous trouverez de plus amples explications dans la partie «Format d'entrée des données» se trouvant dans ce chapitre.

Régler l'édition des données SBI

Dans le setup sous l'option «Communication données : SBI : Edition des données», il est possible de régler la manière d'éditer les données lors de la réception de l'ordre d'édition des données :

- Edition d'une valeur d'affichage avec ou sans stabilité.
- Edition automatique d'une valeur d'affichage avec ou sans stabilité ou bien édition automatique des données en fonction d'un critère de temps.
- Edition d'un procès-verbal d'impression configurable à l'aide des options du menu «Paramètres de l'appareil : Procès-verbal impression : Imprimante 1 ou 2» (voir page suivante). Dans le setup, l'opérateur peut constituer le procès-verbal à partir de plusieurs blocs d'information. Voir à ce sujet la partie «Configurer la sortie d'impression» avec les exemples de procès-verbaux correspondants dans ce chapitre.

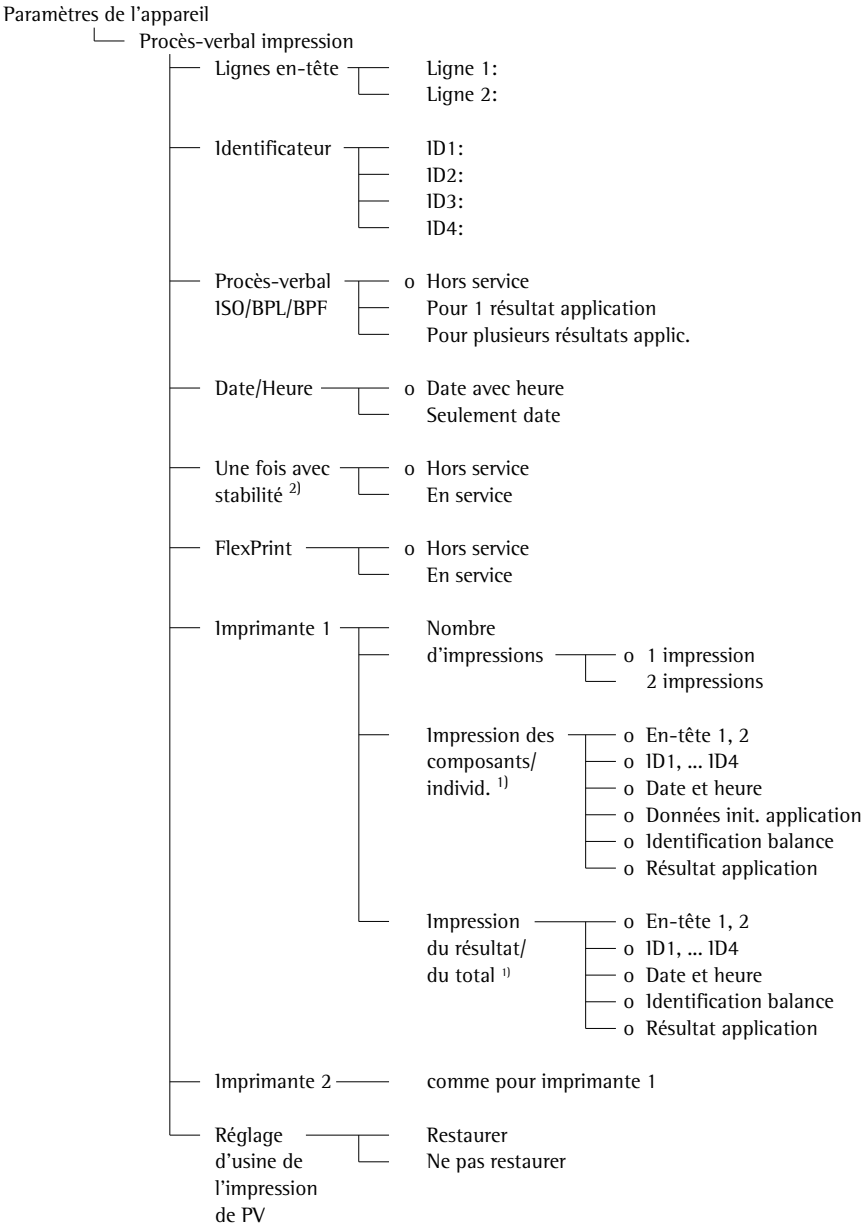
A l'exception de l'édition d'un procès-verbal d'impression configurable, la valeur actuelle est éditée sur l'afficheur (valeur de pesée avec unité, valeur calculée, affichage de chiffres et de lettres).

Le réglage a lieu par l'intermédiaire de l'option du menu «Communication données : SBI : Edition des données» : édition de données sur demande après ou sans stabilité ou impression de procès-verbal pour procès-verbal configurable. Avec une édition de données automatique en fonction d'un critère de temps, régler en plus le nombre des intervalles d'affichage pour l'édition.

L'édition des données a lieu généralement uniquement lors de la stabilité de la balance (réglage d'usine). Si elle doit également avoir lieu sans stabilité, régler la communication des données en conséquence (SBI : Edition des données).

Format des lignes :
Une ligne d'impression se compose d'au maximum 20 caractères. Les 6 premiers caractères, l'identification, identifient la valeur qui suit. L'édition de cette identification peut être désactivée, si bien que la ligne d'impression se compose de 14 caractères (option du menu Format des lignes : Pour autres appl., 22 caract.).

Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans la partie «Vue d'ensemble du setup» au chapitre «Réglages».



o = Réglage d'usine
1) = Plusieurs sélections possibles
2) = Lorsque la charge minimale n'est pas atteinte (réglable sous l'option du menu : Paramètres application : ... : Charge min. pour tarage autom.)

Impression

Une commande d'édition des données est envoyée à l'interface de l'imprimante :
- en cas de demande par la touche (E). Si l'opérateur se trouve dans le setup, les réglages du menu sont imprimés (voir chapitre «Réglages»).
- après réception de la commande SBI «Esc k P _». Voir à ce sujet la partie «Format d'entrée des données» qui se trouve dans ce chapitre.
- dans quelques applications après une pression sur la touche correspondante (par ex. validation de l'enregistrement des données ou démarrage de l'exploitation statistique). Un procès-verbal configurable est alors imprimé avec des données spécifiques à l'application. La description de l'application correspondante et la partie «Configurer la sortie d'impression» contiennent des explications supplémentaires ainsi que des exemples de procès-verbaux.

Pendant l'édition des données, les symboles ⏱ et ◆ sont affichés.

Format des lignes :
Une ligne d'impression se compose d'au maximum 20 caractères. Les 6 premiers caractères, l'identification, servent d'identification à la valeur suivante.

Configurer la sortie d'impression

La configuration a lieu par l'intermédiaire du setup (voir la vue d'ensemble à gauche). Pour appeler le setup, voir également le chapitre «Réglages».

L'opérateur peut configurer un procès-verbal différent pour chaque interface. Chaque procès-verbal se compose de différents blocs d'informations qui sont activés ou désactivés grâce à plusieurs sélections dans le menu :
- Lignes d'en-tête : ligne d'en-tête 1, ligne d'en-tête 2
- Date, heure
- Ligne en pointillé et interligne (pour l'application «Pesée simple»). Ce bloc ne peut pas être désactivé. Il est imprimé comme séparation avant l'impression du premier des blocs d'informations suivants.
- Données d'initialisation (par ex. nombre de références, poids d'une pièce de référence) suivies d'un interligne.

Ce bloc ne se trouve pas dans le procès-verbal de résultat des applications «Totalisation» et «Total net».
- Numéro de série du capteur
- Données de résultat : valeur brute, valeur de tare, valeur nette, interligne et résultat spécifique à l'application, par ex. nombre de pièces, suivi d'une ligne en pointillé.

A l'aide du menu, il est possible de sélectionner les blocs d'informations individuellement (plusieurs sélections, réglage d'usine : tous les blocs sont sélectionnés). Un bloc non sélectionné n'est pas imprimé.

Blocs d'informations
Les différents blocs d'informations sont représentés ci-après sous la forme d'exemples. Une vue d'ensemble des différents procès-verbaux (exemples de procès-verbaux) se trouve à la fin de cette partie.

Lignes d'en-tête
L'opérateur dispose de 2 lignes d'en-tête de 20 caractères chacune (par ex. pour imprimer la raison sociale). Les caractères «0» à «9», «A» à «Z», caractères spéciaux, «-» et « » (espace) sont disponibles.
Lorsque l'édition des lignes d'en-tête est activée, l'impression suivante a lieu (exemple) :

```
     METALLODUR
     GOETTINGEN
```

Dans cet exemple, le nom de la société est centré. Les deux lignes ont chacune 5 caractères d'espacement au début, un texte de 10 lettres et 5 caractères d'espacement à la fin.

Identificateurs
ID1 : identification 1 (identificateur 1)
ID2 : identification 2 (identificateur 2)
ID3 : identification 3 (identificateur 3)
ID4 : identification 4 (identificateur 4)
Le nom (par ex. ID1) est imprimé justifié à gauche, la valeur justifiée à droite. Si le nom plus la valeur sont trop longs pour une ligne d'impression, ils sont imprimés sur deux lignes.

Lorsque l'édition est activée, jusqu'à 4 identificateurs (mémorisés) sont imprimés (exemple) :

```
ID1 NO. DE LOT 1234
ID2  METALLODUR SA
ID3   VIS M4x6
ID4    M. PETIT
--------------------
```

Date/heure
Lorsque l'édition de ce bloc est activée, l'impression suivante a lieu (exemple) :

```
21.01.2002      16:02
```

Afin d'obtenir une heure unique (par exemple pour la documentation à l'intérieur d'un système d'automatisation complet), il est possible de supprimer l'impression de l'heure dans le bloc «Date / Heure». Avec le réglage «Seulement date», l'heure peut être ajoutée par ex. par une commande centrale afin d'avoir toujours la même heure dans le système. Ce réglage est particulièrement intéressant lors de la communication avec un PC.

Bloc de séparation : ligne en pointillé. Ce bloc est automatiquement rajouté avant que l'un des autres blocs d'informations ne soit imprimé.

```
--------------------
```

Données d'initialisation de l'application
Le contenu de ce bloc dépend de l'application. Dans l'application «Pesée simple» par exemple, ce bloc est vide ; dans l'application «Comptage», le nombre de référence et le poids d'une pièce de référence sont imprimés. Un interligne termine le bloc. Si ce bloc est activé, l'impression suivante a lieu (exemple pour l'application «Comptage») :

```
nRef          10 pcs
wRef   +   0.035 kg
```

Identification de la balance (par ex. numéro de série de la plate-forme de pesée)
Si ce bloc est activé, l'impression suivante a lieu (exemple) :

```
Ser.no     1234567890
```

Résultat de l'application
Le contenu de ce bloc dépend de l'application. Si l'application le permet, le poids brut, le poids net et le poids de tare sont toutefois toujours édités et suivis d'un interligne. Dans l'application «Comptage», le nombre de pièces est imprimé comme résultat. Une ligne en pointillé termine le bloc. Si ce bloc est activé, l'impression suivante a lieu (exemple pour l'application «Comptage») :

```
G#     +    1.402 kg
T      +    0.200 kg
N      +    1.202 kg

Qnt           34 pcs
--------------------
```

Procès-verbal BPF
A l'aide du réglage du menu «Procès-verbal ISO/BPF», il est possible de compléter le procès-verbal d'impression avec l'impression d'un en-tête et d'un bas de page BPF avant et après le résultat de mesure. Lorsque le procès-verbal BPF est activé (réglage d'usine : procès-verbal BPF désactivé), le symbole apparaît jusqu'à l'édition du procès-verbal BPF. Les réglages suivants sont disponibles :
- procès-verbal BPF hors service (réglage d'usine),
- procès-verbal BPF en service pour 1 résultat de mesure,
- format BPF en service pour plusieurs résultats de mesure.

L'en-tête BPF est imprimé dès que le premier résultat de mesure doit être imprimé après activation du procès-verbal BPF. Le bas de page BPF est imprimé soit après chaque résultat de mesure particulier (BPF pour 1 résultat de mesure) ou bien après le dernier résultat de mesure d'une série de résultats lorsque l'on a appuyé longuement sur la touche (BPF pour plusieurs résultats de mesure). Dans ce cas, le symbole reste affiché jusqu'à l'impression du bas de page BPF.

Si l'on change de balance pendant qu'une impression BPF de plusieurs résultats de mesure est éditée, le bas de page BPF pour la balance utilisée jusqu'alors est imprimé lorsque l'on appuie sur la touche . Au cours du processus d'impression suivant, l'en-tête BPF pour la balance nouvellement sélectionnée est imprimé.

Une impression BPF a toujours lieu automatiquement à la fin des processus «Calibrage/Ajustage», «Linéarisation» et «Mémoriser/effacer précharge».

Lors d'impressions conformes aux BPF sur une imprimante d'étiquettes, il peut arriver que la longueur des étiquettes ne suffise par pour l'impression. Avec le réglage du menu, une avance est déclenchée automatiquement après l'impression de l'en-tête BPF et du résultat de mesure.

A la page suivante sont représentés trois exemples d'en-têtes et de bas de page de procès-verbaux BPF. Des exemples de procès-verbaux complets se trouvent dans la partie suivante «Exemples de procès-verbaux».

Plate-forme PP1 :

```
--------------------   Ligne en pointillé
14.07.2002      09:43  Date/Heure
Typ     CW3P1-6ED-LCE  Type Combics
Ser.no       12345678  N° de série Combics
Vers.     1.0010.10.2  Vers. logiciel applic.
BVers.       01-26-01  Vers. logiciel base
--------------------   Ligne en pointillé
```

Plate-forme de pesée PP2 (protocole xBPI) :

```
--------------------   Ligne en pointillé
14.07.2002      09:45  Date/Heure
Typ     CW3P1-6ED-LCE  Type Combics
Ser.no       12345678  N° de série Combics
Vers.     1.0010.10.2  Vers. logiciel applic.
BVers.       01-26-01  Vers. logiciel base
Typ          IS12000S  Type de plate-forme
Ser.no       12345678  N° de série de la plate-forme
--------------------   Ligne en pointillé
```

Plate-forme de pesée PP2 (protocole SBI) :

```
--------------------   Ligne en pointillé
14.07.2002      09:45  Date/Heure
Typ     CW3P1-6ED-LCE  Type Combics
Ser.no       12345678  N° de série Combics
Vers.     1.0010.10.2  Vers. logiciel applic.
BVers.       01-26-01  Vers. logiciel base
Typ                SBI (Type de plate-forme)
--------------------   Ligne en pointillé
```

Bas de page BPF :

```
--------------------   Ligne en pointillé
14.07.2002      09:45  Date/Heure
NOM:                   Emplacement signature
                       Interligne
--------------------   Ligne en pointillé
```

Exemples de procès-verbaux

Explication des différents blocs d'informations, voir la partie «Configurer la sortie d'impression» aux pages précédentes. Pour l'identification des données de résultats, voir le chapitre de l'application concernée.

Application «Pesée simple» :
Le bloc d'informations «Données init. application» est vide. Si ce bloc a été sélectionné, un interligne est imprimé.

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------

G#     +     1.402 kg
T      +     0.200 kg
N      +     1.202 kg
--------------------
```

Représentation avec identification de la plate-forme de pesée

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.01.2002      09:43
--------------------

Ser.No       80705337

G#     +     1.402 kg
T      +     0.200 kg
N      +     1.202 kg
--------------------
```

Représentation avec bloc de la date sans heure

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.01.2002
--------------------

G#     +     1.402 kg
T      +     0.200 kg
N      +     1.202 kg
--------------------
```

Application «Comptage» :
Le bloc de données d'initialisation contient le nombre de pièces de référence et le poids d'une pièce de référence. Le bloc de résultat contient le poids brut, le poids net et le poids de tare et, comme résultat, le nombre de pièces.

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
nRef            10 pcs
wRef  +     0.035 kg

G#    +     1.402 kg
T     +     0.212 kg
N     +     1.190 kg

Qnt             34 pcs
--------------------
```

Application «Mesure neutre» :
Le bloc de données d'initialisation contient la quantité de référence et le poids de référence. Le bloc de résultat contient le poids brut, le poids net et le poids de tare et, comme résultat, le nombre de pièces.

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
Ref              2 o
wRef  +     1.200 kg

G#    +    14.700 kg
T     +     0.300 kg
N     +    14.400 kg

Qnt              12 o
--------------------
```

Application «Pesée en pourcentage» :
Le bloc de données d'initialisation contient le pourcentage de référence et le poids de référence. Le bloc de résultat contient le poids brut, le poids net et le poids de tare et, comme résultat, la valeur en pourcentage, représentée comme valeur de reste ou comme valeur de perte.

Représentation du reste

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
pRef           100 %
Wxx%  +     2.100 kg

G#    +     1.859 kg
T     +     0.200 kg
N     +     1.659 kg

Prc             79 %
--------------------
```

Représentation de la perte

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
pRef           100 %
Wxx%  +     2.100 kg

G#    +     0.641 kg
T     +     0.200 kg
N     +     0.441 kg

D               21 %
--------------------
```

Application «Contrôle +/-» :
Le bloc de données d'initialisation contient le poids de consigne, le poids min. et le poids max. Le bloc du résultat contient toujours le poids brut, le poids net et le poids de tare. Les autres résultats peuvent être édités dans 2 différents types de représentation :

- Représentation du poids :
  Pour les produits en tolérance et pour ceux hors limites, la différence par rapport au poids de consigne est toujours imprimée sous la forme d'une différence en pourcentage et absolue.

- Représentation de la valeur limite :
  Pour les produits en tolérance, la différence par rapport au poids de consigne est imprimée sous la forme d'une différence en pourcentage et absolue. Pour les produits hors limites, «HH» est imprimé lorsque le poids est dépassé et «LL» lorsque le poids n'est pas atteint.

Produits en tolérance dans la représentation du poids et de la valeur limite

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
SETP  +     1.300 kg
MIN   +     1.235 kg
MAX   +     1.365 kg

G#    +     1.312 kg
T     +     0.000 kg
N     +     1.312 kg

LIM   +      0.92 %
W.DIFF+     0.012 kg
--------------------
```

Produits hors limites dans la représentation du poids

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
SETP  +     1.300 kg
MIN   +     1.235 kg
MAX   +     1.365 kg

G#    +     1.200 kg
T     +     0.000 kg
N     +     1.200 kg

LIM   -      7.69 %
W.DIFF-     0.100 kg
--------------------
```

Produits hors limites (poids pas atteint) dans la représentation de la valeur limite:

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
SETP  +     1.300 kg
MIN   +     1.235 kg
MAX   +     1.365 kg

G#    +     1.200 kg
T     +     0.000 kg
N     +     1.200 kg

Stat      LL
--------------------
```

Produits hors limites (dépassement) dans la représentation de la valeur limite

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
SETP  +     1.300 kg
MIN   +     1.235 kg
MAX   +     1.365 kg

G#    +     1.400 kg
T     +     0.000 kg
N     +     1.400 kg

Stat      HH
--------------------
```

Application «Classement» :
Le bloc de données d'initialisation contient les limites supérieures des classes pondérales 1, 2, 3, 4. Le bloc du résultat contient le poids brut, le poids net et le poids de tare et, comme résultat, la classe pondérale attribuée (1 à 5, la classe 5 signifiant le dépassement de la classe 4).

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
Lim1   +    10.000 kg
Lim2   +    11.000 kg
Lim3   +    12.000 kg
Lim4   +    13.000 kg

G#     +     9.700 kg
T      +     0.000 kg
N      +     9.700 kg

Class              1 1)
--------------------
```

1) Le classement peut accepter des valeurs de 1 à 5. L'échantillon est attribué à la classe 5 si son poids dépasse la valeur limite «Lim4» et «5 classes» a été précédemment sélectionné dans le menu.

Application «Pesée d'animaux» :
Le bloc de données d'initialisation contient le nombre de valeurs de mesure pour le calcul de la valeur moyenne. Le bloc du résultat contient le poids de tare et la valeur moyenne.

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
mDef               8

T      +     0.000 kg
x-Net  +     4.202 kg
--------------------
```

Application «Total net» :
Le bloc de données d'initialisation est vide. Les valeurs représentées dans le bloc du résultat dépendent de l'état du programme dans lequel l'opérateur effectue l'impression. Les possibilités suivantes sont disponibles :
- Impression du total/du résultat (appuyer sur la touche CF)
- Impression individuelle/des composants (appuyer sur la softkey M+ pour la mémorisation des composants ou sur la touche ⎙ pour l'impression individuelle)

Impression du total

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
n                  3
Tot.cp+     3.400 kg
Cont.T+     0.200 kg
--------------------
```

Impression individuelle/des composants
Lorsque l'on appuie sur la touche OK, l'en-tête du procès-verbal est imprimé une seule fois. Les différents composants sont imprimés automatiquement les uns en dessous des autres à chaque fois que l'on appuie sur la softkey M+. Si cette impression doit avoir lieu sur une imprimante d'étiquettes, il faut s'assurer qu'il y a suffisamment de place sur l'étiquette pour l'impression de ce composant. Pour cela, il est possible de prévoir dans le menu le réglage «Avance manuelle» lors de l'utilisation des imprimantes YDP01IS et YDP04IS. Si le réglage a été effectué, l'opérateur peut déclencher une avance manuelle des étiquettes sur l'imprimante. En cas d'utilisation de l'imprimante YDP02IS, une avance a lieu automatiquement à chaque commande d'impression (ne peut pas être désactivée).

Si une impression automatique a lieu lors de la mémorisation du composant, le poids du composant représente en même temps la valeur nette actuelle. C'est pourquoi ce n'est pas la valeur nette qui est imprimée mais le composant.

Réglage du menu «Impression des composants» :
Exemple avec 3 composants (l'impression du total correspondante a déjà été représentée plus haut) :

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
Cmp001+     1.200 kg

Cmp002+     2.000 kg
```

Impression du 3ème composant avec la touche ⎙

```
G#     +     4.400 kg
T      +     0.200 kg
T2     +     4.200 kg
N      +     0.000 kg
```

Impression individuelle, lors de la mémorisation d'un composant dans la mémoire de tare (appuyer sur la touche OK).

Réglage du menu «Impression des composants» :
Exemple : imprimer le 2ème composant

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
Cmp002+     1.000 kg
```

Impression individuelle du composant avec la touche ⎙, exemple : 2ème composant :

```
      EN-TETE 1
      EN-TETE 2
14.07.2002      09:43
--------------------
G#     +     2.400 kg
T      +     0.200 kg
T2     +     2.200 kg
N      +     0.000 kg
```

Application «Totalisation» :
Le bloc de données d'initialisation est vide. Si le réglage a été effectué, un interligne est imprimé.
Les valeurs représentées dans le bloc du résultat dépendent de l'état du programme dans lequel l'opérateur effectue l'impression. Les possibilités suivantes sont disponibles :
- Impression du résultat (appuyer sur la touche CF) : impression de la mémoire de totalisation des valeurs brutes «*G», de la mémoire de totalisation des valeurs nettes «*N» et du nombre d'items «n».
- Impression individuelle/des composants automatique (avec la softkey M+)
- Impression individuelle/des composants manuelle (avec la touche ⎙). La forme de la représentation (impression individuelle ou des composants) se règle par l'intermédiaire du menu. Lors de l'impression des composants, l'en-tête de procès-verbal est imprimé une seule fois. Tous les composants sont imprimés les uns en dessous des autres. Si cette impression doit avoir lieu sur une imprimante d'étiquettes, il faut s'assurer qu'il y a suffisamment de place sur l'étiquette pour l'impression de ce composant. Pour cela, il est possible de prévoir dans le menu le réglage «Avance manuelle» lors de l'utilisation des imprimantes YDP01IS et YDP04IS. Si le réglage a été effectué, l'opérateur peut déclencher une avance manuelle des étiquettes sur l'imprimante. En cas d'utilisation de l'imprimante YDP02IS, une avance a lieu automatiquement à chaque commande d'impression (ne peut pas être désactivée). Lors d'une impression manuelle (appuyer sur la touche ⎙), le compteur d'items n'est pas imprimé.

Impression des composants, exemple avec 3 items :

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:43
--------------------
G#     +     1.400 kg
T      +     0.200 kg
N      +     1.200 kg
n              1

G#     +     3.400 kg
T      +     0.200 kg
N      +     3.200 kg
n              2

G#     +     4.400 kg
T      +     0.200 kg
N      +     4.200 kg
n              3
```

Impression du total (appuyer sur la touche [CF]) de l'exemple précédent :

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:43
--------------------

*G           9.200 kg
*N     +     8.600 kg
n              3
--------------------
```

Impression individuelle lors de la mémorisation d'un item dans la mémoire de totalisation (appuyer sur la touche [OK]). Exemple : imprimer le 2ème item

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:43
--------------------
G#     +     2.400 kg
T      +     0.200 kg
N      +     2.200 kg
n              2
```

Impression individuelle (appuyer sur la touche [⎙]), exemple : imprimer le 2ème item

```
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:43
--------------------
G#     +     2.400 kg
T      +     0.200 kg
N      +     2.200 kg
```

Procès-verbaux BPF

Le procès-verbal BPF est divisé en 3 zones (voir également à ce sujet la partie «Procès-verbal BPF») :

- en-tête BPF
- impression du procès-verbal (par ex. pour l'application «Pesée simple»)
- bas de page BPF

Procès-verbal «Linéarisation»

```
--------------------
14.07.2002     13:00
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------

LINEARISATION
PDS 1 +      7.00 kg
PDS 2 +     15.00 kg
PDS 3 +     22.00 kg
PDS 4 +     30.00 kg
       TERMINE
--------------------
14.07.2002     13:02
NOM:

--------------------
```

Procès-verbal «Ajustage»

```
--------------------
14.07.2002     13:50
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------

CALIBRAGE EXTERNE
CONS. +     30.00 kg
DIFF. -      0.03 kg
AJUSTAGE EXTERNE
DIFF. +      0.00 kg
--------------------
14.07.2002     13:52
NOM:

--------------------
```

Procès-verbal «Mémoriser précharge»

```
--------------------
14.07.2002     13:50
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------

MEMORISER PRECHARGE
       TERMINE
--------------------
14.07.2002     13:52
NOM:

--------------------
```

Procès-verbal «Effacer précharge»

```
--------------------
14.07.2002     13:50
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------

EFFACER PRECHARGE
       TERMINE
--------------------
14.07.2002     13:52
NOM:

--------------------
```

Procès-verbal «Pesée simple» avec plusieurs résultats de mesure (exemple : 2 résultats de mesure) :

```
--------------------
14.07.2002     09:43
Typ     CW3P1-6ED-LCE
Ser.no       12345678
Vers.     1.0010.10.2
BVers.       01-26-01
--------------------

     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:43
--------------------
G#     +      2.40 kg
T      +      0.20 kg
N      +      2.20 kg
--------------------
     EN-TETE 1
     EN-TETE 2
14.07.2002     09:44
--------------------
G#     +      3.40 kg
T      +      0.30 kg
N      +      3.10 kg
--------------------
14.07.2002     09:45
NOM:

--------------------
```

Format de sortie des données

Les contenus des lignes de la valeur de mesure et de l'unité de poids peuvent être édités avec ou sans identification. Le mode d'édition est réglé dans le menu sous l'option : Format des lignes.

Exemples :

```
        +       235 pcs     sans identification
Qnt     +       235 pcs     avec identification
```

Réglage «Format des lignes» :
Pour données brutes (16 caractères) : sans identification,
Pour autres applic. (22 caract.) : avec identification
(réglage d'usine).

Format de sortie avec 16 caractères
Les caractères qui n'apparaissent pas à l'affichage sont édités sous la forme d'espaces (blancs). Pour les nombres sans point décimal, aucun point décimal n'est édité.

Caractères possibles en fonction de la position de sortie :

Exploitation normale

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	+	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	-	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

+- : Signe +/-
* : Espace (blanc)
A : Caractère de l'affichage (au max. 7 chiffres et point décimal)
U : Caractère pour l'unité de mesure[1)] (1 à 3 lettres, suivies de 2 à 0 espaces)
CR : Carriage Return (retour chariot)
LF : Line Feed (saut de ligne)

Exploitation spéciale

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	*	*	*	*	*	*	_	_	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	H	H	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	L	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	L	L	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	C	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
– – : Lecture finale
H : Surcharge
HH : Surcharge contrôle +/-
L : Sous-charge
LL : Sous-charge contrôle +/-
C : Ajustage

[1)] Dépend du type de modèle, par exemple toutes les unités ne sont pas disponibles sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.

Message d'erreur

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	*	*	*	E	r	r	*	*	#	#	*	*	*	*	CR	LF
ou	*	*	*	E	r	r	*	#	#	#	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
# : Chiffre (numéro de l'erreur à 2 ou 3 chiffres)

Exemple : édition de la valeur de pesée +1255,7 g

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
+	*	*	*	1	2	5	5	.	7	*	g	*	*	CR	LF	

Position 1 : Signe +/– ou espace (blanc)
Position 2 : Espace (blanc)
Position 3-10 : Valeur pondérale avec point décimal. Les zéros précédents sont édités sous la forme de blancs.
Position 11 : Espace (blanc)
Position 12-14 : Caractère pour l'unité de mesure ou espace
Position 15 : Carriage Return (retour chariot)
Position 16 : Line Feed (saut de ligne)

Format de sortie avec 22 caractères
Dans ce cas, un bloc constitué de 6 caractères est placé devant le format de données à 16 caractères. Ces 6 caractères identifient la valeur suivante.

Exploitation normale

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	I	I	I	I	I	I	+	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	I	I	I	I	I	I	-	*	A	A	A	A	A	A	A	A	*	U	U	U	CR	LF
ou	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

I : Caractère d'identification[1)], rempli justifié à droite avec espace
+- : Signe +/–
* : Espace (blanc)
A : Caractère de l'affichage (au max. 7 chiffres et point décimal)
U : Caractère pour l'unité de mesure[1)] (1 à 3 lettres, suivies de 2 à 0 espaces)
CR : Carriage Return (retour chariot)
LF : Line Feed (saut de ligne)

Exploitation spéciale

Pos.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	_	_	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	H	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	H	H	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	L	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	L	L	*	*	*	*	*	*	CR	LF
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	*	*	*	C	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

* : Espace (blanc)
H : Surcharge
L : Sous-charge
C : Ajustage
– – : Pesée finale
HH : Surcharge Contrôle +/-
LL : Sous-charge Contrôle +/-

Message d'erreur

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	S	t	a	t	*	*	*	*	*	E	r	r	*	*	#	#	*	*	*	*	CRLF		
ou	S	t	a	t	*	*	*	*	*	E	r	r	*	#	#	#	*	*	*	*	CRLF	

* : Espace (blanc)
\# : Chiffre (numéro de l'erreur à 2 ou 3 chiffres)

Symboles pour l'identification I[1)]	Signification
G#	Valeur brute
N	Valeur nette
T	Tare 1 application
T2	Tare 2 application
DIFF	Différence lors de l'ajustage
CONS.	Valeur de poids d'ajustage exacte
Nom.	Valeur de poids d'ajustage exacte lors de l'édition du protocole SBI
nRef	Nombre de pièces de référence
pRef	Pourcentage de référence
wRef	Poids d'une pièce de référence
Qnt	Résultat lors des applications «Comptage» (nombre de pièces) et «Mesure neutre»
mDef	Nombre de mesures de consigne lors de la pesée d'animaux
x–Net	Résultat pesée d'animaux
Setp	Valeur de consigne contrôle +/-
W.Diff	Ecart absolu (par ex. en kg) lors du contrôle +/-
Lim	Ecart en % lors du contrôle +/-
Max	Limite supérieure contrôle +/-
Min	Limite inférieure contrôle +/-
Stat	Etat
Class	Classement
Limx	Limite de classe
D	Pourcentage (représentation de la perte)
Prc	Pourcentage (représentation du reste)
Wxx%	Poids du pourcentage de référence
Cmpxxx	Composant xxx
Cont.T	Contenu de la mémoire de tare lors du total net
Tot.cp	Total de la pesée lors du total net
PT2	Tare prédéfinie
n	Compteur d'items
*G	Total des valeurs brutes lors de la totalisation
*N	Total des valeurs nettes lors de la totalisation
Ser.no	Numéro de série de la plate-forme de pesée ou de l'indicateur

[1)] Dépend du type de modèle, par exemple toutes les unités et identifications ne sont pas disponibles sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.

Edition automatique des données (SBI)
Le résultat de mesure peut être imprimé automatiquement[1)].
Cela peut avoir lieu en fonction d'un nombre de cycles d'affichage[2)] et dépendre de la stabilité de la balance[3)].
L'intervalle d'affichage dépend du mode d'exploitation de la balance et du type de balance.

Exemple :

N + 153.00 g	Poids net
Stat	Affichage sombre
Stat L	Affichage sous-charge
Stat H	Affichage surcharge

Réglage «Edition des données» :
[1) 3)] «Automatique, sans stabilité»
ou
«Automatique, avec stabilité».
Réglage d'usine : édition des données manuelle après stabilité, c'est-à-dire édition automatique des données désactivée
[2)] Edition automatique des données selon un critère de temps :
Critère de temps : 1, 2, 10 ou 100 cycles d'affichage
Réglage d'usine : 1 cycle d'affichage

Fonction «Clavier externe» (clavier de PC)
Réglage
Setup : Paramètres de l'appareil : Codes-barres : Clavier externe

Les codes de touches alphanumériques réalisés se rapportent exclusivement à un clavier allemand. Touches alphanumériques, en partie avec la touche [majuscule] :
a - z, A - Z, 0 - 9, espace, „„.\+'<>/"$@%/();=:_?*

Touches de fonction :

Clavier de PC	Combics 3
F1	Touche →T←
F2	Touche →0←
F3	Touche ⚖
F4	Softkey F5 (1ère en partant de la gauche)
F5	Softkey F4 (2ème en partant de la gauche)
F6	Softkey F3 (milieu)
F7	Softkey F2 (2ème en partant de la droite)
F8	Softkey F1 (1ère en partant de la droite)
F9	Touche ↶
F10	Touche ↶ maintenue longuement enfoncée (fonction info)
F11	Touche SETUP
F12	Touche Fn
Print	Touche ⎙
Return ↵	Touche ⎙
Curseur vers le haut	Softkey F3 (milieu)
Curseur vers la gauche	Softkey F4 (2ème en partant de la gauche)
Curseur vers le bas	Softkey F2 (2ème en partant de la droite)
Curseur vers la droite	Softkey F1 (1ère en partant de la droite)
POS 1	Touche CF
Backspace	Touche CF
ESC	Touche CF

Format d'entrée des données

L'ordinateur connecté par l'intermédiaire de l'interface de données peut envoyer des ordres à l'indicateur afin de commander des fonctions de la balance et des fonctions des programmes d'application. Tous les ordres ont un format de début et de fin commun : ils commencent par le caractère ESC (ASCII : 27) et se terminent par la chaîne de caractères CR (ASCII : 13) et LF (ASCII : 10). Leur longueur varie entre au minimum 4 caractères (1 caractère d'ordre) et 7 caractères (4 caractères d'ordre).

Les ordres représentés dans le tableau suivant doivent à chaque fois être complétés par le format de début et de fin ESC ... CR LF.
Exemple : l'ordre d'impression «P» («envoyer valeur d'affichage») doit être envoyé à l'indicateur. Pour cela, la chaîne de caractères «ESC P CR LF» est envoyée.

Ordre	Signification
K	Mode de pesée 1
L	Mode de pesée 2
M	Mode de pesée 3
N	Mode de pesée 4
O	Bloquer le clavier
P	Envoyer la valeur d'affichage à l'interface de données
Q	Editer signal acoustique
R	Libérer le clavier
T	Tarage et mise à zéro (fonction combinée de tare)
f3_	Mise à zéro (zéro), comme ordre «kZE_»
f4_	Tarage (sans mise à zéro), comme ordre «kT_»
i_	Info sur l'indicateur, exemple d'édition : «CI3/012502/1» Signification : indicateur : Combics 3, version du logiciel : 012502, plate-forme de pesée active : 1
kF1_	Déclencher la softkey F1
kF2_	Déclencher la softkey F2
kF3_	Déclencher la softkey F3
kF4_	Déclencher la softkey F4
kF5_	Déclencher la softkey F5
kP_	Déclencher la touche (Imprimer sur l'interface de l'imprimante
kT_	Déclencher la touche (T) (Tarage)
kNW_	Déclencher la touche (Δ Δ) (commutation de la plate-forme de pesée)
kZE_	Déclencher la touche (→0←) (mise à zéro)
x1_	Edition du type de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : «LP6200S-0CE »
x2_	Edition du numéro de série de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : «0012345678 »
x3_	Edition de la version du logiciel de la plate-forme de pesée actuelle, exemple : « 00-20-05 »
x4_	Edition de la version du logiciel de l'indicateur, exemple : « 01-26-01 »
x9_	Edition du numéro de série de l'indicateur, exemple : «0012345678 »
x10_	Edition du type de l'indicateur, exemple : «CW3P4-1500RR-LCE »
z1_	Entrée : ligne d'en-tête 1 du procès-verbal
z2_	Entrée : ligne d'en-tête 2 du procès-verbal

Le caractère «_» (soulignage) est le caractère ASCII 95 décimal.

Format pour l'entrée des lignes d'en-tête de procès-verbal : «ESC z x a ... a _ CR LF» avec x=1 ou 2 et a ... a : 1 à 20 caractères pour la ligne d'en-tête x, suivis des caractères soulignage, CR et LF.

Synchronisation
Des «messages» constitués de caractères ASCII sont transmis par l'intermédiaire de l'interface pour l'échange de données entre l'indicateur et un ordinateur. Pour un échange de données exempt d'erreur, les paramètres : vitesse de transmission, parité et handshake ainsi que le format des caractères doivent être identiques pour les deux interfaces COM.

Il est possible de procéder à une adaptation de l'indicateur par l'intermédiaire des réglages correspondants dans le setup (menu) de façon à adapter la liaison au périphérique. Outre ces réglages, il est possible de subordonner l'édition des données de l'indicateur à différentes conditions. Ces conditions sont décrites dans les programmes d'application correspondants.

Une interface de données ouverte (pas d'appareils périphériques raccordés) ne provoque pas de messages d'erreur.

Handshake (protocole de transfert)
L'interface de la balance SBI (Sartorius Balance Interface) est équipée d'un registre d'émission et d'un registre de réception. Il est possible, dans le setup de l'indicateur, de choisir le mode de fonctionnement du mode de contrôle (handshake) :

- Handshake hardware (CTS/DTR)
- Handshake logiciel (XON, XOFF)

Handshake hardware
Avec le handshake hardware avec une interface à 4 fils, il est possible d'envoyer 1 caractère après CTS.

Handshake logiciel
Le handshake logiciel est commandé par XON et XOFF. Un XON doit être émis par un appareil périphérique lors de sa mise sous tension de façon à permettre éventuellement à un autre périphérique d'échanger ses données.

Lorsque le handshake logiciel est réglé dans le setup, le handshake hardware est à chaque fois actif après le handshake logiciel.

Le déroulement de la transmission des données a donc lieu comme suit :

```
Balance     --- octet --->  Ordinateur
(émetteur)  --- octet --->  (récepteur)
            --- octet --->
            --- octet --->
            <-- XOFF ---
            --- octet --->
            --- octet --->
                  ...
               (pause)
                  ...
            <-- XON ---
            --- octet --->
            --- octet --->
            --- octet --->
            --- octet --->
```

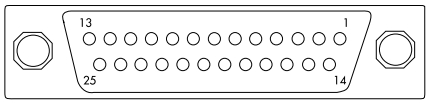
Emetteur
Un XOFF reçu empêche la poursuite de l'émission de caractères. Un XON reçu a pour effet de libérer l'émetteur.

Récepteur
Afin de ne pas trop surcharger la transmission avec des caractères de contrôle, la libération par XON ne se fait que lorsque le registre est presque vidé.

Affectation des broches de connecteurs

Modèle CW3P
(indice de protection IP44) :
Connecteurs femelles COM1 et COM2 :

D-subminiature à 25 pôles DB25S avec raccord vissé



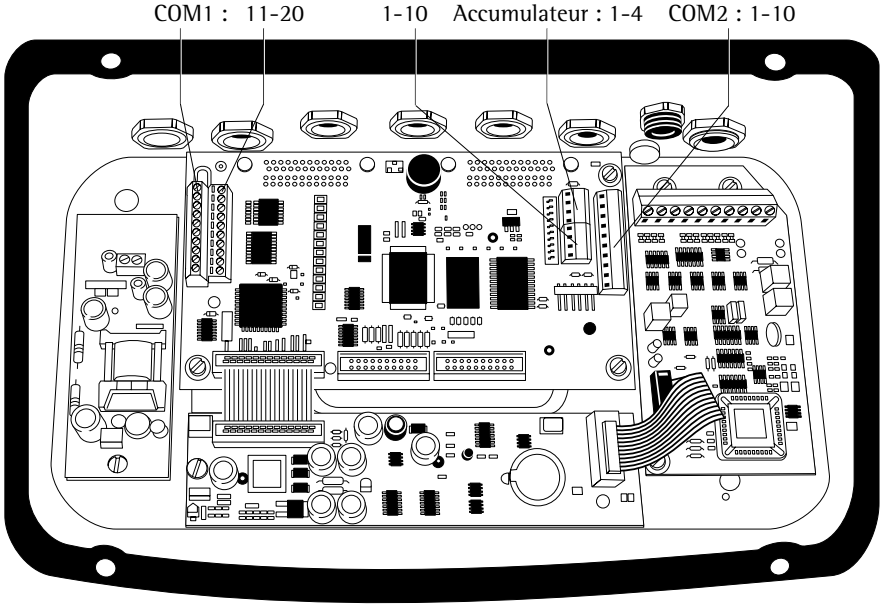
Vue de face

Connecteur mâle (recommandé) :
Connecteur D-subminiature à 25 pôles DB25 avec capot de blindage intégré et tôle de protection (type 826 985-1C) et vis de verrouillage (type Amp 164868-1)

Affectation des broches COM1 (RS232)

Broche 1 : écran
Broche 2 : sortie de données (TxD)
Broche 3 : entrée de données (RxD)
Broche 4 : non occupée
Broche 5 : Clear to Send (CTS)
Broche 6 : connexion interne
Broche 7 : masse interne (GND)
Broche 8 : masse interne (GND)
Broche 9 : non occupée
Broche 10 : non occupée
Broche 11 : +12V pour imprimante
Broche 12 : RES_OUT\
Broche 13 : +5V
Broche 14 : masse interne (GND)
Broche 15 : touche de commande
Broche 16 : sortie de commande «inférieur»
Broche 17 : sortie de commande «égal»
Broche 18 : sortie de commande «supérieur»
Broche 19 : sortie de commande «set»
Broche 20 : Data Terminal Ready (DTR)
Broche 21 : masse (GND)
Broche 22 : non occupée
Broche 23 : non occupée
Broche 24 : +15...25V (périphérie)
Broche 25 : +5V

Modèles CW3S :
Bornes de connexion sur la platine

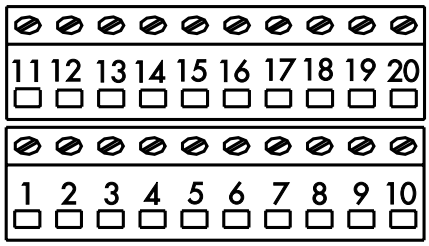


Affectation des broches COM2 : RS232, RS422 ou RS485 (interface optionnelle UniCOM pas installée)
Option A11 : RS232 réglée en usine,
Option A12 : RS485 réglée en usine
RS422 : voir page suivante «Codage des cavaliers»

Broche 1 : écran
Broche 2 : RS232 : sortie de données (TxD),
RS422 : sortie de données + (TxD+),
RS485 : données + (TxD-RxD+)
Broche 3 : RS232 : entrée de données (RxD),
RS422 : entrée de données + (RxD+),
RS485 : non occupée
Broche 4 : masse interne (GND)
Broche 5 : RS232 : Clear to Send (CTS),
RS422 : entrée de données - (RxD-),
RS485 : non occupée
Broche 6 : connexion interne
Broche 7 : masse interne (GND)
Broche 8 : non occupée
Broche 9 : non occupée
Broche 10 : non occupée
Broche 11 : +12V pour imprimante
Broche 12 : RES_OUT\
Broche 13 : +5V commutation
Broche 14 : masse interne (GND)
Broche 15 : Keyboard Data
Broche 16 : non occupée
Broche 17 : non occupée
Broche 18 : non occupée
Broche 19 : Keyboard Clock
Broche 20 : RS232 : Data Terminal Ready (DTR),
RS422 : sortie de données (TxD-),
RS485 : données - (TxD-RxD-)
Broche 21 : LINE_1 _GND
Broche 22 : LOW_BATT
Broche 23 : BATT_ON_OFF
Broche 24 : LINE_1_B
Broche 25 : +5V

Modèle CW3S
(indice de protection IP65/67) :
Raccordement des extrémités de câbles libres à l'aide des bornes de connexion à vis dans l'appareil

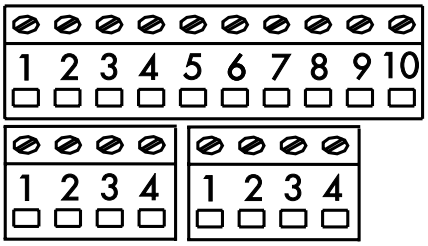
Connexion pour l'interface COM1 :



Vue de dessus

Affectation des bornes de connexion

N° 1 : touche de commande universelle
N° 2 : sortie de commande «set»
N° 3 : sortie de commande «supérieur»
N° 4 : sortie de commande «égal»
N° 5 : sortie de commande «inférieur»
N° 6 : Clear to Send (CTS)
N° 7 : sortie de données (TxD)
N° 8 : entrée de données (RxD)
N° 9 : Data Terminal Ready (DTR)
N° 10 : masse interne (GND)
N° 11 : LINE_A
N° 12 : LINE_A
N° 13 : GND_LINE_A
N° 14 : GND_LINE_A
N° 15 : +12 V pour imprimante
N° 16 : sortie Reset
N° 17 : +5 V
N° 18 : +5 V
N° 19 : masse (GND)
N° 20 : masse (GND)



Connexions CW3S

Représentation (figure de gauche) : vue de dessus

Affectation des bornes de connexion de la borne de 10 «COM2» :

	RS232	RS422	RS485
N° 1 :	non occupée	non occupée	non occupée
N° 2 :	GND	GND	GND
N° 3 :	GND	GND	GND
N° 4 :	+5V commutation	+5V commutation	+5V commutation
N° 5 :	Data Terminal Ready (DTR)	sortie de données - (TxD-)	données - (TxD-RxD-)
N° 6 :	Keyboard Clock	Keyboard Clock	Keyboard Clock
N° 7 :	Keyboard Data	Keyboard Data	Keyboard Data
N° 8 :	Clear to Send (CTS)	entrée de données - (RxD-)	non occupée
N° 9 :	entrée de données (RxD)	entrée de données + (RxD+)	non occupée
N° 10:	sortie de données (TxD)	sortie de données + (TxD+)	données + (TxD-RxD+)

Affectation des bornes de connexion de la borne de 4 «accumulateur»

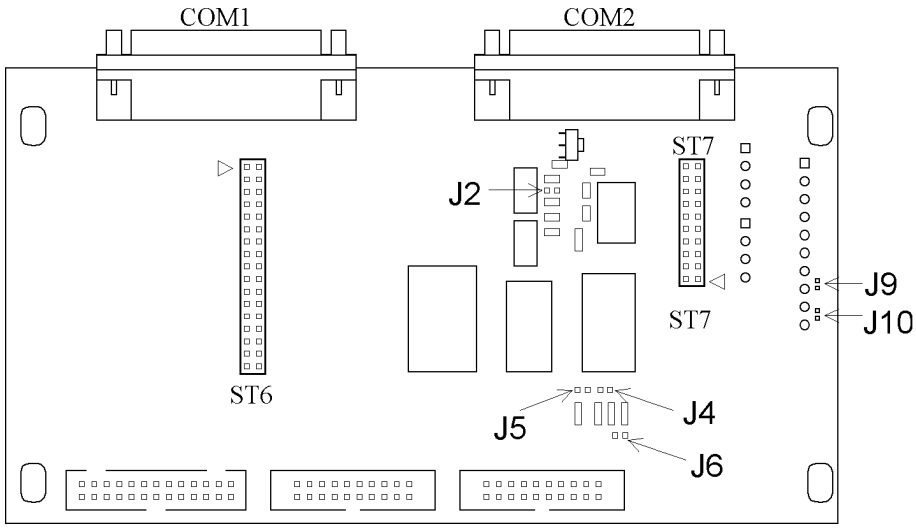
N° 1 :	GND_LINE_B
N° 2 :	LINE_B
N° 3 :	LOW_BATT
N° 4 :	BATT_ON_OFF

Affectation des bornes de connexion de la borne de 4 droite «UniCOM»

	RS232	RS422	RS485
N° 1 :	Clear to Send (CTS)	entrée de données - (RxD-)	non occupée
N° 2 :	entrée de données (RxD)	entrée de données + (RxD+)	non occupée
N° 3 :	sortie de données (TxD)	sortie de données + (TxD+)	données + (TxD-RxD+)
N° 4 :	Data Terminal Ready (DTR)	sortie de données - (TxD-)	données - (TxD-RxD-)

	Profibus
N° 1 :	non occupée
N° 2 :	non occupée
N° 3 :	non occupée
N° 4 :	non occupée

Réglage du mode d'exploitation de l'interface pour COM2



Codage pour COM2 sur le modèle CW3P

	RS232	RS422	RS485
Cavalier J2 :	déconnecté	connecté	connecté
Cavalier J9 :	déconnecté	déconnecté	connecté
Cavalier J10 :	déconnecté	déconnecté	connecté

Codage pour COM2 sur le modèle CW3S

	RS232	RS422	RS485
Cavalier J2 :	déconnecté	connecté	connecté
Borne 5 et 8 de la borne de 10 «COM2» :	déconnecté	déconnecté	connecté
Borne 9 et 10 de la borne de 10 «COM2» :	déconnecté	déconnecté	connecté

Résistances terminales 120 ohms pour RS422 et RS485

	RS422	RS485
Cavalier J4 :	connecté	connecté

Résistances BIAS (uniquement pour RS485)

	RS485
Cavalier J5 :	connecté
Cavalier J6 :	connecté

Montage du câble sur les interfaces

Seul un technicien spécialisé de la société Sartorius ayant reçu la formation nécessaire est autorisé à connecter le câble de raccordement.

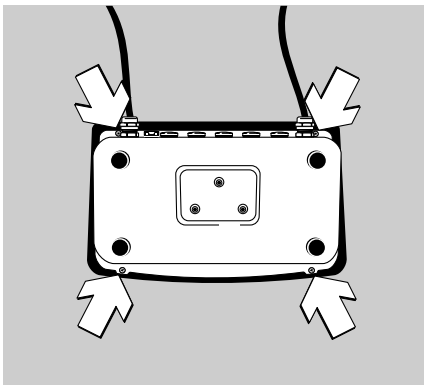
⚠ Débrancher l'appareil avant d'effectuer toute opération de raccordement.

⚠ Toutes les opérations pouvant influer sur la protection IP65/67 doivent être effectuées avec le plus grand soin.

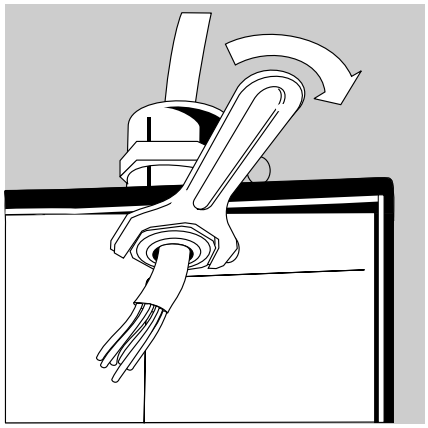
⚠ Toute installation non conforme fait perdre tout droit à la garantie.

⚠ Toutes les opérations effectuées sur l'appareil doivent uniquement avoir lieu lorsque l'appareil n'est pas sous tension.

⚠ Le passe-câble (protection IP65/67) pour le raccordement de la plate-forme de pesée à l'indicateur est déjà monté, les autres passe-câbles sont obturés par des plots de remplissage. Tous les travaux de raccordement doivent être effectués avec le plus grand soin !

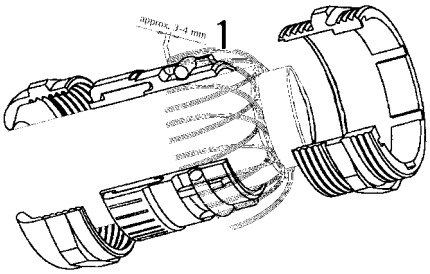


Retirer la plaque avant : dévisser les 4 vis de la plaque avant.



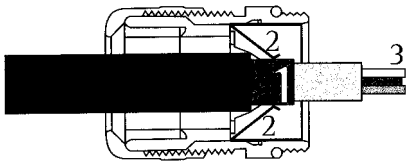
● Connecter le câble de raccordement de l'appareil périphérique à l'indicateur.

⚠ Le presse-étoupe est déjà monté. Tous les travaux de raccordement doivent être effectués avec le plus grand soin ! Utiliser une clé dynamométrique. Moment de ce presse-étoupe : 5 Nm.

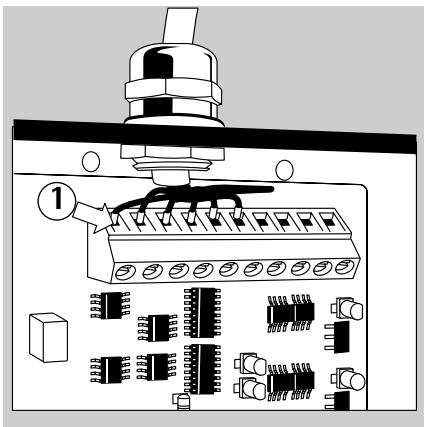


Montage du câble sur les interfaces

● Dénuder et monter le câble de raccordement :
– Introduire le câble à travers le presse-étoupe.
– Monter le presse-étoupe correctement.
– Dénuder le câble : le blindage (1) doit être en contact avec les bornes de connexion (2).



– Pour le montage : laisser aux conducteurs (3) du câble une longueur d'environ 15 cm.
– Introduire le câble à travers le presse-étoupe.
– Contrôler que les bornes de connexion sont bien en contact avec le blindage.
La mise à la masse a lieu par l'intermédiaire du blindage !



● Monter le câble de raccordement :
– Dénuder le câble. Laisser aux conducteurs du câble une longueur d'environ 5 cm de manière à pouvoir les monter.
– Dénuder les conducteurs sur une longueur d'environ 1 cm et y mettre des embouts.
– Visser fermement les conducteurs aux bornes de connexion conformément aux schémas d'affectation des bornes.

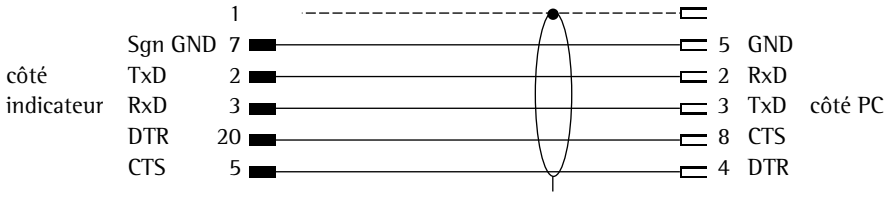
● Une fois les travaux de montage terminés, contrôler la protection IP65/67 ; à cet effet utiliser un indicateur de pression. Si vous désirez obtenir d'autres informations, veuillez vous adresser au service après-vente Sartorius.

Schéma de câblage (câble de raccordement au PC)
(Modèle CW3P : câble de raccordement 7357312, modèle CW3S : câble de raccordement YCC02-D9F6) pour raccorder un ordinateur à l'indicateur selon le standard RS232-C/V24 pour une transmission jusqu'à 15 m de long.

Schémas du câble

Schéma d'affectation du câble de l'indicateur à une interface de PC RS232.

Connecteur mâle D-sub à 25 pôles (modèle CW3P) — Connecteur femelle D-sub à 9 pôles



Extrémité libre du câble (modèle CW3S) — Connecteur femelle D-sub à 9 pôles

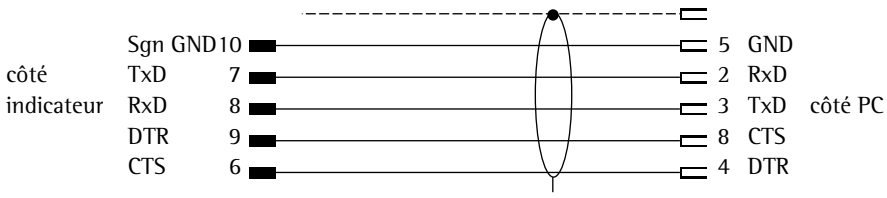
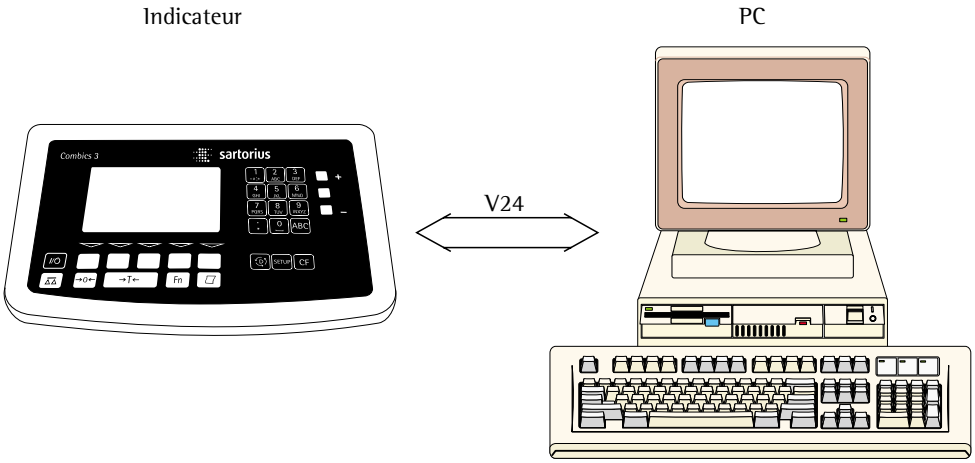
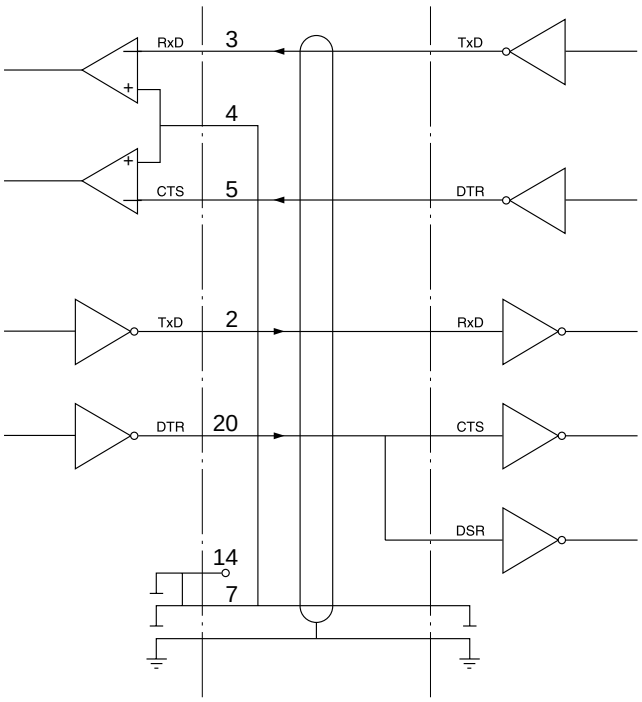


Schéma de câblage (câble de raccordement au PC)





	PC	
	25 pôles	ou 9 pôles
RxD 3	2	3
CTS 5	20	4
TxD 2	3	2
DTR 20	5	8
DSR	6	6
14 7	7	5

Types de câblage correspondant à AWG 24

Messages d'erreur

Les messages d'erreur apparaissent sur l'afficheur principal. Les messages Err sont affichés de manière permanente ; les messages InF apparaissent pendant 2 secondes et ensuite, le programme repasse automatiquement en mode de pesée.

Affichage	Cause	Remède
ERR 101 - 104	Touche bloquée. Une touche a été actionnée au moment de la mise sous tension.	Lâchez la touche ou adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 320	Mémoire du programme d'exploitation défectueuse.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 335	Plate-forme de pesée vérifiée non compatible avec le terminal connecté.	Connecter une plate-forme de pesée compatible.
ERR 340	Paramètres d'exploitation (EEPROM) défectueux.	Eteindre puis rallumer la balance. En cas d'affichage permanent de Err 340 : adressez-vous au service après-vente Sartorius.
ERR 341	La RAM a perdu des données. L'accumulateur est vide.	Laisser l'appareil sous tension pendant au moins 10 heures.
ERR 343	Perte de données dans la mémoire pour les numéros de transaction dans des mémoires alibis externes.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 01	La valeur à afficher n'est pas représentable.	Effectuer le réglage correct dans le setup.
INF 02	L'une des conditions d'ajustage n'a pas été respectée, par ex. pas taré ou le tablier de la plate-forme est chargé.	Ajuster seulement après l'affichage du zéro. Décharger la balance. Tarer avec la touche →T←.
INF 03	Le processus d'ajustage n'a pas pu être achevé en un laps de temps défini.	Respecter le temps de préchauffage et ajuster à nouveau.
INF 06	Le poids d'ajustage intégré est défectueux.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 07	La fonction effectuée en dernier n'est pas autorisée sur les balances approuvées pour l'utilisation en usage réglementé.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius pour effectuer des modifications de réglages.
INF 08	La balance est trop chargée pour pouvoir être mise à zéro.	Vérifier si le «dispositif de mise à zéro initiale» a été respecté dans vos réglages.
INF 09	Brut < zéro, pas possible de tarer.	Mettre la balance à zéro.
INF 10	Il n'est pas possible de tarer lorsque la mémoire de tare est occupée.	Le tarage est à nouveau possible dès que le programme d'application est effacé.
INF 22	Erreur de mémorisation de référence, poids trop faible.	Poser un poids plus élevé.
INF 23	Erreur lors de l'initialisation d'une application.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 29	La charge minimale n'est pas atteinte.	Diminuer la charge minimale (sous l'application, option du menu : Charge minimale pour initialisation autom.).
INF 71	La mémorisation de la valeur de mesure (ou de l'entrée) n'est pas possible (par ex. la limite de contrôle est trop petite ou trop grande).	Aucun.
INF 72	La mémorisation de la valeur de mesure n'est pas possible (par ex. le compteur d'items a atteint le nombre maximum).	Aucun.
INF 73	Des données mémorisées ont été supprimées ou ne peuvent pas être lues.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 74	La fonction est bloquée (par ex. le menu est verrouillé).	Aucun.
INF 98	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
INF 99	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.
NO WP	Aucune plate-forme de pesée n'est connectée.	Adressez-vous au service après-vente Sartorius.

Entretien et maintenance

Service après-vente
Une maintenance régulière de votre appareil par un spécialiste du service après-vente Sartorius prolonge la durée de vie de l'appareil et augmente la précision de mesure. Sartorius peut vous proposer différents contrats de maintenance de 1 mois à 2 ans.

La fréquence des opérations de maintenance dépend des conditions de fonctionnement et des exigences de l'utilisateur en matière de tolérance.

Nettoyage

⚠ Avant de nettoyer la balance, veuillez la débrancher de l'alimentation en courant.

○ Respectez les prescriptions internes de votre entreprise et spécifiques à votre secteur de l'industrie relatives aux intervalles de nettoyage et aux produits de nettoyage autorisés.

○ Si votre balance se trouve dans un environnement sec, essuyez la plate-forme de pesée avec un chiffon humide. Vous pouvez utiliser des produits de nettoyage ménagers habituels en respectant les conseils du fabricant.

⚠ N'utilisez jamais de produits concentrés comme des acides, des bases, des solvants ou de l'alcool pur.

○ Si la balance se trouve dans des locaux humides, nettoyez la plate-forme de pesée avec un jet d'eau à basse pression (max. 60°C) dirigé vers le bas.

⚠ Il est interdit de nettoyer la plate-forme de pesée avec un nettoyeur à haute pression.

> Si vous nettoyez votre appareil avec de l'eau trop chaude ou trop froide, de l'eau de condensation due au changement de température peut se former dans l'appareil. La condensation peut alors provoquer des erreurs de fonctionnement.

○ Si la plate-forme de pesée est installée dans un cuvelage de fosse, veillez à ce qu'aucune saleté ne se dépose entre le bord de la fosse et la plate-forme. Vous pouvez ainsi éviter des erreurs de pesée.

○ Enlevez régulièrement les saletés se trouvant au fond de la fosse.

○ Respectez les prescriptions internes de votre entreprise et spécifiques à votre secteur de l'industrie relatives aux intervalles de nettoyage et aux produits de nettoyage autorisés.

○ Enlevez régulièrement les saletés se trouvant au fond de la fosse.

Nettoyage de l'intérieur de la plate-forme de pesée

○ Si des saletés se trouvent à l'intérieur de la plate-forme de pesée, enlevez le tablier. Si vous avez un modèle de grandes dimensions (à partir de 1000×1000 mm), veillez à être particulièrement prudent.

○ Nettoyez l'intérieur de la plate-forme de pesée avec de l'air comprimé ou bien avec un jet d'eau à basse pression (max. 60°C).
Veillez tout particulièrement à ce qu'aucune saleté ne se dépose dans la fente de la sécurité contre les surcharges (fente entre le récepteur de charge et la plaque à visser).

Environnement corrosif

○ Enlevez régulièrement toutes substances corrosives.

Changement de la housse de protection

> Changez les housses de protection abîmées.

● Mettez en place la nouvelle housse de protection en la fixant à l'avant et à l'arrière de l'indicateur.

Contrôle de sécurité
Un fonctionnement de l'appareil exempt de danger n'est plus garanti :
- lorsque l'appareil ou le câble de raccordement au secteur présentent des chocs visibles,
- lorsque le bloc d'alimentation intégré dans l'indicateur ne fonctionne plus,
- après un stockage prolongé dans de mauvaises conditions (par ex. humidité très importante) ou
- après un transport dans de mauvaises conditions.

S'il vous semble que l'appareil ne peut plus fonctionner sans danger :

● Débranchez-le du secteur (retirez le câble d'alimentation de la prise secteur).

> Assurez-vous que l'appareil ne sera plus utilisé.

● Informez dans ce cas le service après-vente Sartorius.
La remise en état de l'appareil ne doit être effectuée que par une main d'oeuvre qualifiée :
- ayant accès à la documentation et aux conseils techniques nécessaires au dépannage et
- ayant participé aux stages de formation correspondants.

⚠ Les sceaux adhésifs apposés sur l'appareil indiquent que seul un personnel qualifié est autorisé à ouvrir l'appareil et à en effectuer la maintenance afin de garantir un fonctionnement parfait et fiable de l'appareil et afin que la garantie soit maintenue. Si les marques de sécurité apposées lors de la vérification sont endommagées, il faut faire effectuer une vérification ultérieure par une personne autorisée.

Recyclage

Pour le transport, les produits Sartorius sont protégés grâce à leur emballage. Cet emballage se compose entièrement de matériaux respectant l'environnement qui doivent donc être apportés au service local de retraitement des déchets.

Veuillez vous informer auprès de votre municipalité des possibilités de recyclage (également pour les appareils usagés).

Avant de mettre un appareil à la ferraille, il faut toujours en enlever les accumulateurs. Ces accumulateurs ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères normales (ordures spéciales). Veuillez vous adresser à cet effet au service chargé des ordures spéciales de votre localité.

Données techniques de l'appareil

Caractéristiques techniques générales

Précision de lecture maximale	31 250 incréments d'affichage (en usage non réglementé)
Classe de précision	Ⓘ (pour la version ...-.CE)
Nombre d'échelons de vérification	≤ 3000e «Balance à une étendue» ou 2 × 3000e «Balance à plusieurs étendues» selon EN 45501
Interface numérique sans rétroaction	Selon EN45501
Interface de données	Interface RS232C bidirectionnelle avec sortie d'information de commande, intégrée en série
Autres interfaces de données	En option
Afficheur	108 × 58 mm afficheur graphique, rétroéclairé
Boîtier : Matériau Classe de protection selon EN60529	 Acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) CW3P : IP44 (en option IP65) CW3S : IP67
Gamme de température	–10°C à +40°C
Alimentation en courant : Alimentation DC Alimentation AC Fonctionnement avec accumulateur	100–240 VAC (–15/+10 %), 50–60 Hz, 17 W/23 VA max. En option 15,5–24 VDC (±10%), 12 W max. En option 13–17 VAC (±10%), 50–60 Hz, 12 W max. Fonctionnement avec accumulateur externe avec YBR10Z
Emissions parasites	Selon EN61326+A1 classe B (IEC 61326+A1)
Immunité aux émissions parasites	Selon EN61326+A1, environnement industriel (IEC61326+A1)
Sécurité électrique	Selon EN61010-1 (IEC 1010-1), EN60950 (IEC 950)

Caractéristiques techniques spécifiques aux différents modèles

Modèle :	**CW...-L**	**CW...-I**	**CW...-LCE**	**CW....-NCE (2 x 3000e)**			
	Précision de lecture	**Précision de lecture**	**Précision de lecture**	**Etendue de pesée 1**		**Etendue de pesée 2**	
Capacité de la balance	**15000d**	**30000d**	**1×3000e**	**Charge maximale**	**Précision de lecture**	**Charge maximale**	**Précision de lecture**
3 kg	0,2 g	0,1 g	1 g	1,5 kg	0,5 g	3 kg	1 g
6 kg	0,5 g	0,2 g	2 g	3 kg	1 g	6 kg	2 g
15 kg	1 g	0,5 g	5 g	6 kg	2 g	15 kg	5 g
30 kg	2 g	1 g	10 g	15 kg	5 g	30 kg	10 g
60 kg	5 g	2 g	20 g	30 kg	10 g	60 kg	20 g
150 kg	10 g	5 g	50 g	60 kg	20 g	150 kg	50 g
300 kg	20 g	10 g	100 g	150 kg	50 g	300 kg	100 g
600 kg	50 g	20 g	200 g	300 kg	100 g	600 kg	200 g
1500 kg	100 g	50 g	500 g	600 kg	200 g	1500 kg	500 g
3000 kg	200 g	100 g	1000 g	1500 kg	500 g	3000 kg	1000 g

Codes de référence des modèles

Nous vous montrons ici, à l'aide d'un exemple, comment procéder pour combiner la référence de votre balance complète. CW3P1-60 FE-LCE signifie :

Balance complète Combics avec l'indicateur 1	**(CW3P...)**,
avec un capteur	**(...1...)**,
une étendue de pesée maximale de 60 kg	**(...60...)**,
une plate-forme de dimensions 500 × 400 mm	**(...FE...)**
et une résolution de 3000 incréments pour usage en métrologie légale pour la classe de précision (III)	**(...LCE)**

Balances complètes Combics

CW3P

Avec programmes d'application sélectionnables. Afficheur L.C.D. de 20 mm, rétroéclairé. Voyants de contrôle intégrés (rouge-vert-jaune). Interface de données RS 232C, en série. Connecteur pour lecteur de codes-barres, fonctionnement avec accumulateur.

Applications : pesée simple, comptage, contrôle +/–, classement avec 3 ou 5 classes, totalisation, formulation total net, dosage, pesée en pourcentage, mesure neutre, pesée d'animaux. Matériau de l'indicateur : acier inoxydable. Indice de protection : IP44.

Applications	Matériau/ Version	Nombre de capteurs		Etendue de pesée (kg)	Dimensions de la plate-forme mm/Code de référence			Résolution
CW3	**P**	**1**	**-**	**60**	**FE**		**-**	**LCE**

1	**3 kg**	300×240	**(DC)**		**L**
1	**6 kg**	300×240	**(DC)**		15000 d
1	**15 kg**	300×240	**(DC)**		
1	**30 kg**	400×300	**(ED)**		
1		500×400	**(FE)**		**I**
1	**60 kg**	400×300	**(ED)**		30000 d
1		500×400	**(FE)**		
1		650×500	**(GF)**		
1		800×600	**(IG)**		**LCE**
1	**150 kg**	500×400	**(FE)**		3000 e
1		650×500	**(GF)**		(incré-
1		800×600	**(IG)**		ments
1	**300 kg**	650×500	**(GF)**		usage
1		800×600	**(IG)**		métrologie légale)
4	**600 kg**	1000×1000	**(LL)**		
4		1250×1000	**(NL)**		
4		1500×1250	**(RN)**		**NCE**
4		1500×1500	**(RR)**		2×3000 e
4		2000×1500	**(WR)**		(incré-
4	**1500 kg**	1000×1000	**(LL)**		ments
4		1250×1000	**(NL)**		usage
4		1500×1250	**(RN)**		métrologie
4		1500×1500	**(RR)**		légale
4		2000×1500	**(WR)**		pour les
4	**3000 kg**	1000×1000	**(LL)**		balances
4		1250×1000	**(NL)**		à étendues
4		1500×1250	**(RN)**		multiples)
4		1500×1500	**(RR)**		
4		2000×1500	**(WR)**		

CW3S4-1500RR-L, notre exemple de balance complète en acier inoxydable, signifie :

Balance complète Combics en acier inoxydable	
avec l'indicateur 2	**(CW2S...)**,
avec quatre capteurs	**(...4...)**,
une étendue de pesée maximale de 1500 kg	**(...1500...)**,
une plate-forme de dimensions 1500 × 1500 mm	**(...RR...)**
et une résolution de 15000 incréments	**(...L)**

Balances complètes Combics en acier inoxydable

CW3S

Avec programmes d'application sélectionnables. Afficheur L.C.D. de 20 mm, rétroéclairé. Voyants de contrôle intégrés (rouge-vert-jaune). Interface de données RS 232C, en série. Connecteur pour lecteur de codes-barres, fonctionnement avec accumulateur.

Applications : pesée simple, comptage, contrôle +/–, classement avec 3 ou 5 classes, totalisation, formulation total net, dosage, pesée en pourcentage, mesure neutre, pesée d'animaux. Matériau : entièrement en acier inoxydable. Indice de protection : IP67.

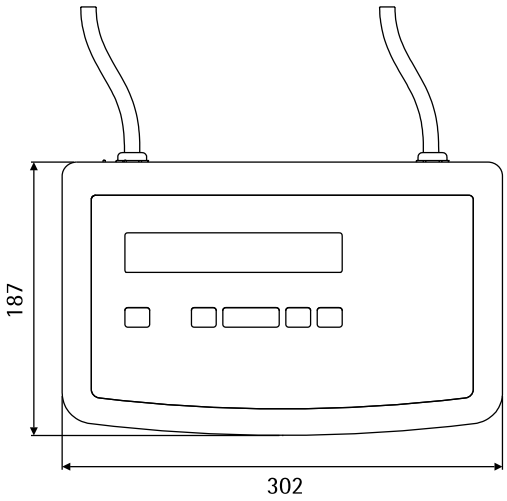
Applications	Matériau/ Version	Nombre de capteurs		Etendue de pesée (kg)	Dimensions de la plate-forme mm/Code de référence			Résolution
CW3	**S**	**4**	**-**	**1500**	**RR**		**-**	**L**

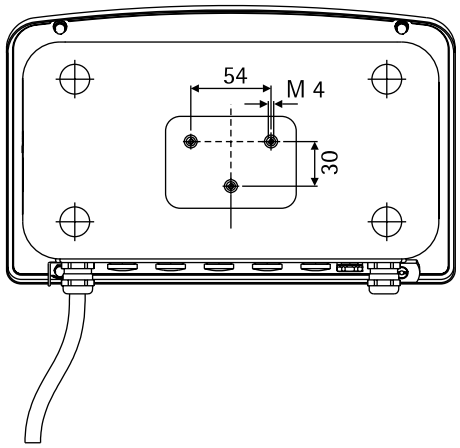
1	**3 kg**	300×240	**(DC)**	**L**
1	**6 kg**	300×240	**(DC)**	15000 d
1	**15 kg**	300×240	**(DC)**	
1	**30 kg**	400×300	**(ED)**	
1		500×400	**(FE)**	**I**
1	**60 kg**	400×300	**(ED)**	30000 d
1		500×400	**(FE)**	
1		650×500	**(GF)**	
1		800×600	**(IG)**	**LCE**
1	**150 kg**	500×400	**(FE)**	3000 e
4		650×500	**(GF)**	2×3000 e (incré-
4		800×600	**(IG)**	ments
4	**300 kg**	650×500	**(GF)**	usage
4		800×600	**(IG)**	métrologie
4	**600 kg**	800×600	**(IG)**	légale)
4		1000×1000	**(LL)**	
4		1250×1000	**(NL)**	**NCE**
4		1500×1250	**(RN)**	2×3000 e
4		1500×1500	**(RR)**	2×3000 e
4		2000×1500	**(WR)**	(incré-
4	**1500 kg**	1000×1000	**(LL)**	ments
4		1250×1000	**(NL)**	usage
4		1500×1250	**(RN)**	métrologie
4		1500×1500	**(RR)**	légale
4		2000×1500	**(WR)**	pour les
4	**3000 kg**	1000×1000	**(LL)**	balances
4		1250×1000	**(NL)**	à étendues
4		1500×1250	**(RN)**	multiples)
4		1500×1500	**(RR)**	
4		2000×1500	**(WR)**	

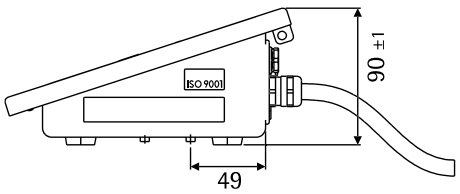
Données techniques de l'appareil

Dimensions (croquis cotés)

Indicateurs :

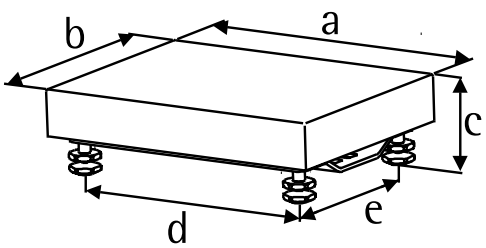






Toutes les dimensions sont en millimètres.

Plates-formes de pesée :



Versions standard et en acier inoxydable

Longueur	Largeur	Hauteur versions standard	Hauteur versions en acier inoxydable	Ecartement des pieds de réglage versions standard		Ecartement des pieds de réglage versions en acier inoxydable		Longueur du câble
a	b	c	c	d	e	d	e	
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m) env.
320	240	72	82	264	184	264	184	1,5
400	300	94	101	344	244	344	244	1,5
500	400	96	104	443	343	443	343	1,5 (acier peint) | 3,0 (acier inoxydable)
650	500	145	90	530	434	550	400	3,0
800	600	145	90	680	534	700	500	3,0
1000	1000	90	90	804	804	804	804	6,0
1250	1000	90	90	1054	804	1054	804	6,0
1500	1250	90	90	1304	1054	1304	1054	6,0
1500	1500	90	90	1304	1304	1304	1304	6,0
2000	1500	100	100	1804	1304	1804	1304	6,0

Accessoires

Accessoires des indicateurs :

Article	Référence
Interface optionnelle	
Module d'interface (RS232C) pour UNICOM	YDO01C-232
Module d'interface (RS485/422) pour UNICOM	YDO01C-485
Sortie de courant analogique *, 0–20 mA, 4–20 mA, 0–10 V, 16 bits	YDA01C-20MA
Profibus-DP	YDO01C-DP

Imprimante et accessoires pour imprimante	
Imprimante pour usage en métrologie légale avec horodateur et programme de statistiques	YDP03-0CE
5 rouleaux de papier de 50 m chacun pour l'imprimante	6906937
Cassette à ruban-encreur (rechange)	6906918

Imprimante à bande/d'étiquettes pour usage en métrologie légale avec tête d'impression thermique, largeur du papier : 101 mm, avec câble de raccordement (connecteur mâle rond à 12 pôles) et bloc d'alimentation externe 120 V (USA), 220 V (UE), et 240 V (GB), adaptateur YCC01-01CISLM3 nécessaire pour les balances CW3P	YDP02IS-0CEV120 YDP02IS-0CEV220 YDP02IS-0CEV240
1 rouleau de papier pour YDP02IS-0CE, 101 mm × 75 m, papier thermique	69Y03196
Etiquettes pour YDP02IS-0CE, très grand format, 101 × 127 mm, 305 unités	69Y03195

Imprimante à bande/d'étiquettes pour usage en métrologie légale avec tête d'impression thermique, largeur du papier : 60 mm, avec câble de raccordement (connecteur mâle rond à 12 pôles) et bloc d'alimentation externe 120 V (USA), 220 V (UE), et 240 V (GB), câble adaptateur YCC01-01CISLM3 nécessaire pour les balances CW3P	YDP04IS-0CEV120 YDP04IS-0CEV220 YDP04IS-0CEV240
3 rouleaux de papier pour YDP02/04IS-0CE, 60 mm + 75 m, papier thermique	69Y03090
Etiquettes pour YDP02/04IS-0CE, petit format, 58 × 30 mm, 1000 unités	69Y03092
Etiquettes pour YDP02/04IS-0CE, moyen format, 58 × 76 mm, 500 unités	69Y03093
Etiquettes pour YDP02/04IS-0CE, grand format, 58 × 100 mm, 350 unités	69Y03094
Câble pour raccorder directement YDP02/04IS-0CE aux balances Combics CW3P	YCC01-01CISLM3

* pas pour l'utilisation en usage réglementé

Article	Référence
Accessoires électriques	
Afficheur externe rouge/vert/rouge pour CW3P	YRD11Z
Afficheur supplémentaire* pour les balances CW3P	YRD02Z
Afficheur à distance*, 7 segments, par ex. hauteur des chiffres : 45 mm	sur demande
Lecteur de codes-barres pour le raccordement aux balances Combics CW3P avec câble de raccordement, largeur de lecture : 120 mm	YBR02CISL
Lecteur de codes-barres pour le modèle Combics CW3S, par l'intermédiaire du câble adaptateur YCC02-R12F6	YBR02FC
Pédale de commande, avec connecteur en T D-SUB à 25 pôles	YFS01
Boîtier de commande manuelle, avec connecteur en T D-SUB à 25 pôles	YHS02
Mémoire alibi externe pour la mémorisation électronique de données de pesée	YAM01IS
Lecteur pour lire des données de pesée dans un PC, à partir de YAM13IS	YAM02IS
Bloc d'alimentation pour YAM01IS ou YAM02IS	YAM11IS
Carte mémoire pour YAM01IS	YAM13IS
Câble pour le raccordement d'un indicateur Combics à YAM01IS	YCC01-10CIM3
Câble de transmission des données (D-SUB à 9 pôles, 2 m de longueur) entre YAM01IS et un PC	69EM0012
Contrôle de dosage pour pompes avec interface analogique ou interface à impulsion	YFC02Z-V2
Divers	
Housses de protection (2 unités)	YDC01CI
Dispositif IP65 pour indicateurs IP44 (CW3P)	YAS01CISL
Système antivol	YTP01CI
Passe-câble à vis (presse-étoupe) pour les balances Combics CW3S, IP67	YAS04CIS
Accessoires mécaniques	
Plaque à visser entre l'indicateur et la plate-forme (afficheur sur le devant) en acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) pour les plates-formes de dimensions 400 × 300mm / 500 × 400mm	YDH12CWS
Dispositif pour installation dans un cuvelage de fosse (raccordement séparable avec l'indicateur)	YAS99I
Support mural en acier inoxydable	YDH02CIS
Colonne au sol	YDH03CIP
Colonne au sol en acier inoxydable	YDH03CIS
Support de base pour colonne	YBP03CIP
Support de base pour colonne en acier inoxydable	YBP03CIS
Support pour lecteur de codes-barres, à fixer aux colonnes au sol, aux colonnes de table support ou aux colonnes de balances complètes	YBH01CWS
Plaque pour installer une imprimante, pour des colonnes au sol et des colonnes pour table support	YPP01CWS
Logiciels	
Conception flexible des tickets d'impression (par ex. code-barre, taille variable des polices, intégration d'un logo, entre autres)	Adressez-vous à votre conseiller commercial !
Dispositif d'affichage et dispositif spécial Sartorius WinScale pour Windows 95/98/2000/NT affichage de la valeur de mesure actuelle et mémoire de données PC pour usage en métrologie légale, RS232C, câble de raccordement YCC01-09ISM5 nécessaire	YSW03
Jeu de programme PC SartoConnect (pour lire des valeurs de pesée dans un PC sous Windows 95/98/NT et traitement ultérieur direct par les programmes d'application Excel, Access...) avec câble de raccordement	YSC01I
Outils de configuration* Combics pour réglages du menu	YAD03CW

* Pas pour une utilisation en usage réglementé

Article	Référence
Alimentation en courant	
Module d'alimentation industriel 24V*	YAS02CI
Accumulateur externe, jusqu'à 40 h de fonctionnement, avec chargeur	YRB10Z
Câble de raccordement (D-SUB à 25 pôles) pour accumulateur YRB10Z, 2 m	YCC02-RB01
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, pour accumulateur YRB10Z, 2 m	YCC02-RB02
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, pour batterie auto, 2 m	YCC02-CB02
Câbles de raccordement	
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, pour lecteur de codes-barres YBR02FC[1)]	YCC02-BR02
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, connecteur mâle D-SUB à 9 pôles, 6 m[1)]	YCC02-D09M6
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, avec connecteur femelle D-SUB à 9 pôles, 6 m[1)]	YCC02-D09F6
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, avec connecteur femelle D-SUB à 25 pôles, 1,5 m[1)]	YCC02-D25F6
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, sur connecteur mâle rond à 12 pôles, 6 m[1)]	YCC02-R12M6
Câble de raccordement avec passe-câble à vis, sur connecteur femelle à 12 pôles, 1,5 m[1)]	YCC02-R12F6
Câble pour interface de courant* YDA01C-20MA, avec extrémités de câble libres, par ex. 5 + = 5 m	6906926
Câble pour raccordement au PC à 25 pôles D-SUB, env. 1,5 m	7357312
Câble pour raccordement au PC à 9 pôles D-SUB, env. 1,5 m	7357314
Câble pour raccordement d'isi, balance QA/QC, balance FB/FC (connecteur mâle D-SUB à 25 pôles sur connecteur mâle rond à 12 pôles), 3 m	YCC01-02ISM3
Câble de raccordement pour balances avec connecteur femelle D-SUB à 25 pôles (connecteur mâle D-SUB à 25 pôles sur connecteur mâle D-SUB à 25 pôles), 3 m	YCCDI-01M3
Câble de raccordement pour plate-forme de pesée IS (connecteur mâle D-SUB à 25 pôles sur connecteur femelle rond à 12 pôles), 3 m	YCC01-03CISLM3

* Pas pour une utilisation en usage réglementé

1) uniquement pour Combics en acier inoxydable CW3S

Accessoires des plates-formes de pesée :

Dimensions **Longueur × Largeur**	**800 × 600 mm**	**1000×1000 mm**	**1250×1000 mm**	**1500×1250 mm**	**1500×1500 mm**	**2000×1500 mm**
Rampe d'accès peinte Référence	YAR01CWP	YAR02CWP	YAR02CWP	YAR03CWP	YAR04CWP	YAR05CWP
Rampe d'accès peinte (surface larmée) Référence	YAR01CWPT	YAR02CWPT	YAR02CWPT	YAR03CWPT	YAR04CWPT	YAR05CWPT
Rampe d'accès acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) Référence	YAR01CWS	YAR02CWS	YAR02CWS	YAR03CWS	YAR04CWS	YAR05CWS
Rampe d'accès acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) (surface larmée) Référence	YAR01CWST	YAR02CWST	YAR02CWST	YAR03CWST	YAR04CWST	YAR05CWST
Rampe d'accès acier inoxydable AISI 316 Ti (AFNOR Z 6 CNDT 17-12) Référence	YAR01CWS4	YAR02CWS4	YAR02CWS4	YAR03CWS4	YAR04CWS4	YAR05CWS4
Rampe d'accès acier inoxydable AISI 316 Ti (AFNOR Z 6 CNDT 17-12) (surface larmée) Référence	YAR01CWST4	YAR02CWST4	YAR02CWST4	YAR03CWST4	YAR04CWST4	YAR05CWST4
Cuvelage de fosse peint Référence	YEG01CWP	YEG02CWP	YEG03CWP	YEG04CWP	YEG05CWP	YEG06CWP
Cuvelage de fosse acier inoxydable Référence	YEG01CWS	YEG02CWS	YEG03CWS	YEG04CWS	YEG05CWS	YEG06CWS

Longueur × Largeur	**320 x 240 mm**	**400 x 300 mm**	**500 x 400 mm**	**650 x 500 mm**	**800 x 600 mm**
Convoyeur à rouleaux peint Référence	YRC01DCA	YRC01EDA	YRC01FEA	YRC01GFP	YRC01IGP
Convoyeur à rouleaux acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) Référence	YRC01DCS	YRC01EDS	YRC01FES	YRC01GFS	YRC01IGS
Tablier à billes Référence	– –	YLP01CWS	YLP02CWS	YLP03CWS	YLP04CWS
Colonne peinte pour fixer l'indicateur à la plate-forme Référence	YDH01CWP (hauteur 330 mm)	YDH02CWP (hauteur 500 mm)	YDH02CWP (hauteur 500 mm) YDH03CWP (hauteur 750 mm)	YDH03CWP (hauteur 750 mm)	–
Colonne acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) pour fixer l'indicateur à la plate-forme Référence	YDH01CWS (hauteur 330 mm)	YDH02CWS (hauteur 500 mm)	YDH02CWS (hauteur 500 mm) YDH03CWS (hauteur 750 mm)	–	–
Table support peinte Référence	–	YWT01CWP	YWT02CWP	YWT03CWP	YWT04CWP
Table support acier inoxydable AISI 304 (AFNOR Z 6 CN 18-09) Référence	–	YWT01CWS	YWT02CWS	YWT03CWS	YWT04CWS

Article	Référence
Divers	
Kit de fixation au sol (2 plaques en acier inoxydable, 4 visseries de fixation en acier inoxydable)	YFP01CWS
Colonne pour table support peinte pour fixer l'indicateur, hauteur réglable	YDH01WTCWP
Colonne pour table support en acier inoxydable pour fixer l'indicateur, hauteur réglable	YDH01WTCWS
Jeu de roulettes (2 roulettes pivotantes, 2 roulettes avec frein) pour la table support	YRO01WTCW
Plaque pour installer l'indicateur et l'imprimante sur la colonne de la table support	YPP01CWS
Support pour fixer le lecteur de codes-barres à la colonne de la table support	YBH01CWS

Raccordement de plates-formes de pesée IS à Combics 3
Une plate-forme de pesée IS peut être raccordée comme PP-2 à COM 1 ou à COM 2.

Caractéristiques :
- Les plates-formes de pesée IS possèdent leur propre traitement de valeurs de mesure.
- L'ajustage interne est possible.
- Modèles IS...-0CE : possèdent leurs propres numéros d'approbation avec plaque au câble.
- Les conditions en vigueur sont celles décrites dans le mode d'emploi correspondant.

Déclarations de conformité

Marque de conformité CE sur les appareils Sartorius
En 1985, le Conseil de la Communauté Européenne a approuvé une résolution en vue d'une nouvelle approche vers l'harmonisation technique et la standardisation des réglementations nationales. L'organisation de contrôle de la marque CE conformément aux directives et normes européennes est réglementée par les Etats-membres respectifs de l'Union Européenne dans le cadre de l'adoption des directives de la CEE par transposition au niveau des lois nationales respectives. En décembre 1993, la validité de toutes les directives CE a été étendue à tous les Etats-membres de l'Union Européenne et aux Etats signataires de l'Espace Economique Européen.
Sartorius applique les directives CE et les normes européennes afin de pouvoir procurer à sa clientèle des équipements correspondant au stade le plus avancé de la technologie actuelle et offrant une durée d'utilisation maximum.
La marque CE est apposée exclusivement sur les balances et leurs accessoires dont la conformité aux directives suivantes a été approuvée :
89/336/CEE «Compatibilité électromagnétique (CEM)».
Normes européennes applicables :

1. Compatibilité électromagnétique :

1.1 Références à 89/336/CEE :
Journal officiel des Communautés européennes n° 2001/C105/03

EN 61326-1	Matériels électriques de mesure, de commande et de laboratoire Prescriptions relatives à la CEM
Partie 1 :	Prescriptions générales Immunité aux émissions : environnement industriel, fonctionnement non surveillé en continu Emissions parasites : résidentiel, classe B

Remarque :
L'utilisateur engage sa propre responsabilité concernant toutes modifications et tout raccordement de câbles ou d'indicateurs (pas autorisé pour l'appareil à vérifier) non livrés par Sartorius. C'est à lui de vérifier et, si nécessaire, de corriger ces modifications. Sur simple demande, Sartorius met à disposition une documentation concernant les caractéristiques de fonctionnement minimales des appareils (conformément aux normes concernant la définition de l'immunité aux émissions parasites ci-dessus mentionnées).

73/23/CEE «Matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension».
Normes européennes applicables :

EN 60950	Sécurité de matériels de traitement de l'information, y compris les matériels de bureau électriques
EN 61010	Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire
Partie 1 :	Prescriptions générales

En cas d'utilisation de matériel électrique dans des installations et des conditions d'environnement exigeant des mesures de sécurité accrues, vous devez respecter les instructions conformément aux consignes d'installation correspondantes.

Balances utilisées en usage réglementé : Directive 90/384/CEE «Instruments de pesage à fonctionnement non automatique»
Cette directive réglemente la détermination de la masse en usage réglementé.
Déclaration de conformité au type selon cette directive concernant les instruments de pesage vérifiés par SARTORIUS avec approbation CE de type : voir le mode d'emploi de la plate-forme de pesée connectée.
La directive réglemente également la vérification CEE effectuée par le fabricant lorsqu'il existe pour l'instrument une approbation CE de type et que le fabricant a obtenu auprès de la Commission Européenne la certification lui permettant d'exercer ce genre d'activité.
En effectuant la vérification primitive CEE, la société Sartorius répond à la directive de la Communauté Européenne n° 90/384/CEE relative aux instruments de pesage à fonctionnement non automatique qui est en vigueur depuis le 01.01.1993 à l'intérieur de l'Union Européenne et au titre d'approbation du système de contrôle de qualité qui lui a été conféré le 15 février 1993 par le «Niedersächsische Landesverwaltungsamt –Eichwesen» (Administration de Basse-Saxe – direction de la métrologie).
Pour tout complément d'information concernant la marque CE sur les appareils Sartorius et la réglementation actuellement en vigueur dans votre pays, et pour obtenir la liste des personnes à contacter à ce sujet, veuillez vous adresser au bureau de service après-vente Sartorius le plus proche ou à votre fournisseur.

«Vérification CEE» – un service de Sartorius
Le personnel autorisé de notre service après-vente est à même de procéder à la vérification* primitive de votre balance sur le lieu d'installation dans les Etats-membres de l'Union Européenne et dans les Etats signataires de l'Espace Economique Européen.

Service «Nouvelle installation»
La vérification primitive est comprise dans notre forfait de service après-vente «nouvelle installation». Celui-ci vous propose, outre la vérification primitive, toute une gamme de prestations importantes visant à garantir un fonctionnement à votre entière satisfaction :
- Installation
- Mise en marche
- Inspection
- Instruction
- Vérification primitive
  Si vous désirez faire effectuer la vérification primitive de votre balance par Sartorius, veuillez solliciter l'intervention d'un membre de notre service après-vente en envoyant la fiche ci-jointe.

Vérifications ultérieures en Europe
La validité de la vérification primitive dépend des directives nationales du pays dans lequel la balance est utilisée. Si vous désirez obtenir des informations sur la réglementation actuellement en vigueur dans votre pays et le nom des personnes que vous pouvez contacter à ce sujet, n'hésitez pas à vous adresser au centre de service après-vente SARTORIUS le plus proche.

Si vous désirez d'autres informations sur le thème «Vérification», renseignez-vous auprès du centre de service après-vente SARTORIUS le plus proche.

* selon l'accréditation de la société Sartorius

CE Déclaration de Conformité au Type selon la Directive 90/384/CEE

La déclaration concerne les instruments de pesage électromécaniques à fonctionnement non automatique utilisés en tant qu'instruments de pesage légaux. Les balances sont admissibles à la vérification conformément à l'approbation CE de type. Les balances concernées sont indiquées dans la liste ci-dessous avec les désignations respectives du type, du numéro d'approbation CE de type et de la classe de précision:

Modèle	Type	Classe de précision	N° d'approbation CE de type
CW...-.CE	DY BO 300	(III)	D02-09-007

La société SARTORIUS AG déclare en engageant sa propre responsabilité que les types de balances indiqués ci-dessus sont conformes aux exigences définies par la Directive du Conseil n° 90/384/CEE du 20 juin 1990 pour les instruments de pesage à fonctionnement non automatique, à la norme européenne correspondante n° EN 45501 relative aux aspects métrologiques des instruments de pesage à fonctionnement non automatique, à la version amendée des lois et spécifications nationales relatives à la métrologie légale comprenant la transposition de cette directive au niveau national de chaque Etat-membre de l'Union Européenne (UE) et des Etats signataires de l'Espace Economique Européen dans leurs versions actuellement en vigueur, et aux prescriptions relatives à la vérification d'instruments de mesurage assujettis à l'approbation de type. Cette déclaration de conformité au type n'est valide que si la plaque signalétique de la balance de précision comporte la marque CE de conformité et la marque verte avec l'inscription «M» (le numéro en gros caractère correspond à l'année d'apposition):

CE 02 0111 M

L'absence de ces marques sur la plaque signalétique de la balance annule la validité de la présente déclaration de conformité au type. Pour l'obtention de la validité, la balance doit être soumise par exemple à un contrôle métrologique par un membre habilité de la société SARTORIUS AG. Cette déclaration de conformité au type perd sa validité après toute intervention sur la balance ou, dans quelques Etats, après expiration d'un délai déterminé.
L'utilisateur de la balance assume l'entière responsabilité concernant l'obtention d'un renouvellement autorisé comme par exemple la vérification ultérieure ou la vérification périodique.

Sartorius AG
37070 Goettingen, République Féderale d'Allemagne
Göttingen, 19.11.2002

Dr. G. Maaz
(Directeur du Department Mécatronique)

J. Rehwald
(Directeur de la production du Département Mécatronique / Technologie de pesage)

OAW-113-2/02.96
P106ff02.doc

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

EG-Bauartzulassung

Certificat d´Approbation C.E. de Type

Zulassungsinhaber:
Délivré à:

Sartorius AG
Weender Landstraße 94-108
37075 Göttingen
Allemagne

Rechtsbezug:
En application:

§ 13 des Gesetzes über das Meß- und Eichwesen vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711) in Verbindung mit Richtlinie 90/384/EWG, geändert durch 93/68/EWG / *§ 13 de la Loi en matière de vérification en date du 23 mars 1992 (Journal officiel I p. 711) transposant dans le droit allemand la directive 90/384/CEE, modifiée par 93/68/CEE*

Bauart:
Concernant:

Nichtselbsttätige elektromechanische Waage
Instrument de pesage électro-mécanique à fonctionnement non automatique
DX BO 300, DY BO 300
Max 1,5 kg ... 300 t — Option: Mehrbereichs- und Mehrteilungswaage
(III) n ≤ 3125 — *Option: à échelons multiples / à étendues multiples*
(IIII) n ≤ 1000

Zulassungsnummer:
Numéro d´approbation:

D02-09-007 2e Revision

Gültig bis:
Valable jusqu´au:

2012-03-12

Anzahl der Seiten:
Nombre des pages::

10

Geschäftszeichen:
Numéro de référence:

1.14 – 02001503

Benannte Stelle:
Organisme notifié::

0102

Im Auftrag
Par ordre

Link

Braunschweig, 2002-11-15

Siegel
Sceau

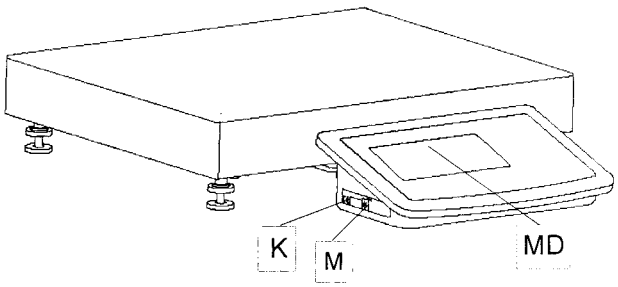
L.S.

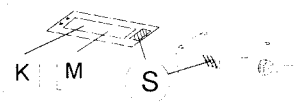
394 06 b-rb

Version française

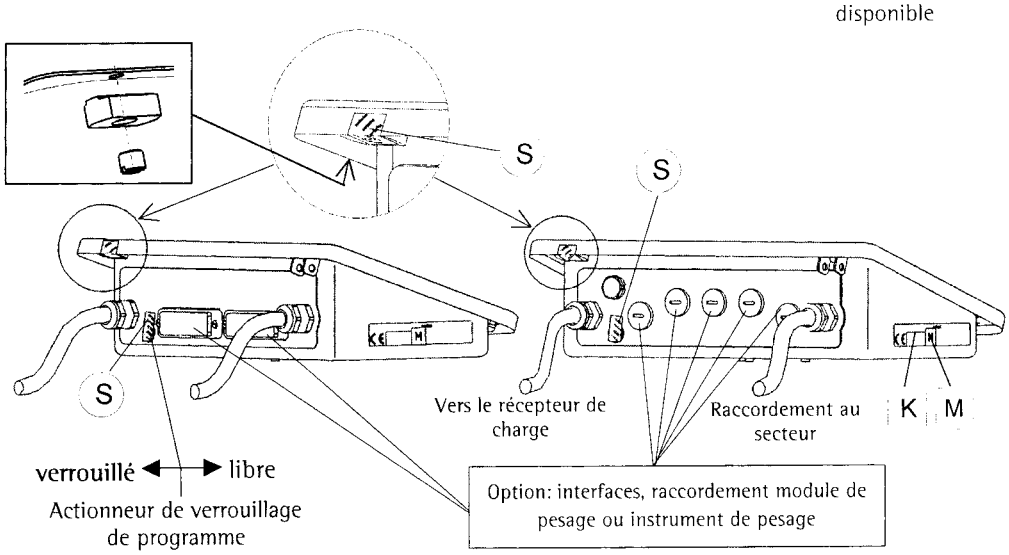
Les caractéristiques principales, les conditions d´approbation et les conditions générales sont spécifées à l´Appendice qui fait partie intégrante de l´approbation. Informations supplémentaires et relatives aux voies de recours sont données à la page 1 de l´Appendice.

Plaques et marques

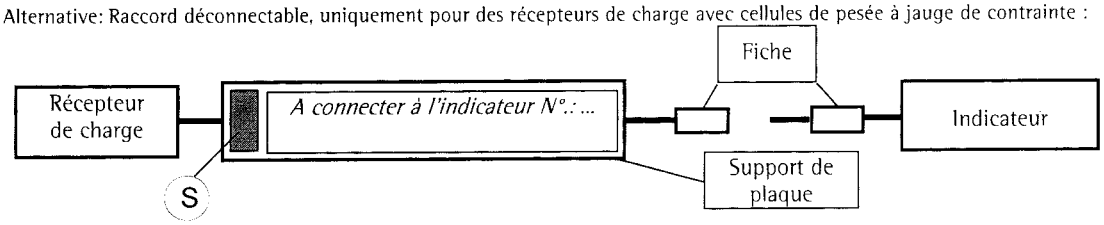


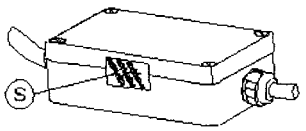


uniquement si disponible

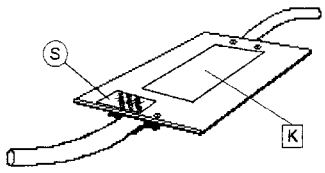


Alternative: Raccord déconnectable, uniquement pour des récepteurs de charge avec cellules de pesée à jauge de contrainte :





S'il y a une unité de raccord de câble entre le support de charge et l'électronique d'évaluation, il faut la protéger contre des manipulations non autorisées.



Alternative d'emplacement pour apposer la plaque signalétique de la balance. Procédure dans ce cas:
Coller la plaque d'identification de la balance sur le support de plaque d'identification joint. Fixer le support de plaque d'identification à la ligne de transmission des données du récepteur de charge à proximité de l'unité d'affichage et de commande. Le support de plaque d'identification est scellé à la fixation par le vérificateur des poids et mesures ou par le personnel autorisé de Sartorius.

M Marque de vérification CE (M vert)

K Plaque d'identification avec marque CE de conformité

S Marque de contrôle

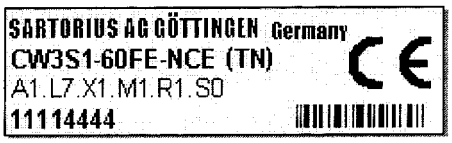
MD Indications métrologiques: Max, Min, e, (d)

PPCK021202f

Type: DY BO 300
Certificat d'approbation CE de type D02-09-007

Exemple d'une plaque d'identification d'une balance vérifiée [K]

Exemple d'une plaque signalétique (unité de commande et d'affichage) [T]



Exemple d'une plaque signalétique (plates-formes de pesée) [T]

Index

	Page
Accessoires	69, ...
Affectation des broches de connecteurs	57
Affichage	12, 43
Ajustage	40
Approbation CE de type	76
Assistance	2
Bargraphe	13
Calibrage	40
Caractéristiques techniques	65
Changement de lieu d'installation	5
Charge minimale	29
Clavier du PC	55
Code d'accès général	Annexe
Code d'accès	17, Annexe
Codes de référence des modèles	66
Condamnation du clavier	30
Conditions de stockage	5
Conditions de transport	5
Configurer la sortie d'impression	48
Conseils d'installation	5
Conseils de sécurité	4
Contenu de la livraison	5
Contraste de l'afficheur	27, 30
Contrôle de sécurité	64
Croquis cotés	68
Déballage	5
Déclarations de conformité	74
Description générale	2
Dimensions	68
Dispositifs et fonctions de commande	10
Fonctionnement	29
Fonctions des touches	10, 11
Format d'entrée des données	56
Format de sortie des données	54
Garantie	5
Identificateur (ID1 - 4)	36
Identification (ID1 - 4)	36
Identification individuelle	36
Impression automatique	29
Impression du réglage des paramètres	18
Impression	48
Informations spécifiques à l'appareil	28
Informations (info)	28
Interface de données	45, ...
Limites de fonctionnement	9

	Page
Maintenance	64
Marque CE	74
Marque de conformité CE	74
Messages d'erreur	63
Mise à niveau de la plate-forme de pesée	9
Mise en service	5
Mise hors tension automatique	30
Mode de mesure	29
Montage du câble sur les interfaces	60
Mot de passe (code)	17
Nettoyage	64
Paramètres de fonctionnement	27
Paramètres de l'appareil	19, ...
Pesée simple	29
Plaques et marques	77
Possibilités de raccordement d'appareils périphériques	46
Procès-verbal BPF	49, 53
Procès-verbaux (exemples)	50
Protection IP	4
Raccordement au secteur	7
Raccordement de l'accumulateur externe	7
Raccordement du lecteur de codes-barres	8
Recyclage	64
Réglage de l'heure	28
Réglage de la date	28
Réglage de la langue	15
Réglages	15
Régler l'édition des données SBI	47
Réparations	64
Rétroéclairage de l'afficheur	28, 30
Saisie numérique	32
Sceau de sécurité	5
Schéma de câblage	61
Schéma des appareils	6
Setup	16, ...
Signal acoustique	30
Softkeys (touches de fonction à commandes variables)	11
Sortie des données	43
Tarage automatique	29
Temps de préchauffage	7
Touche Fn	29
Utilisation en usage réglementé	4
Vue d'ensemble des paramètres	19

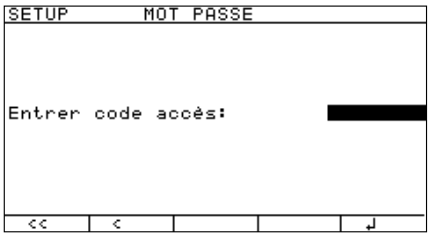
Annexe : Code d'accès général

SETUP

Sélectionner les réglages.

2 × softkey ⌄,
softkey >

Sélectionner **Paramètres de l'appareil** (ou éventuellement les paramètres de l'application) et confirmer.



Un message apparaît pour demander d'entrer le code d'accès.

Entrer les chiffres

Softkey ↵

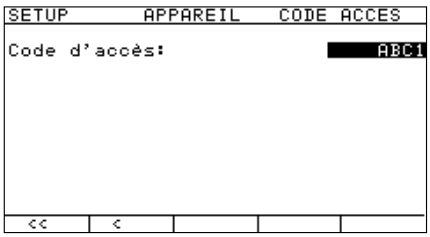
Entrer le code d'accès général (voir plus bas).
Confirmer le code d'accès.

Les paramètres apparaissent à l'affichage.

Le cas échéant, plusieurs fois softkey ⌄,

softkey ↵

Le cas échéant, lire l'ancien mot de passe (code) ou entrer un nouveau mot de passe (au max. 8 caractères).



Le cas échéant, effacer à nouveau le mot de passe (code) :
entrer la touche [·] ou [CF] et mémoriser avec la softkey ↵.

Softkey <<

Quitter le setup.

L'application redémarre.

Code d'accès général :
40414243

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen, Allemagne

Tél. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by Sartorius AG, Goettingen, République Fédérale d'Allemagne.
Tous droits réservés. Toute reproduction ou traduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement écrit de la société Sartorius AG, est illicite.
Les informations et les illustrations contenues dans ce manuel correspondent à l'état à la date indiquée ci-dessous.
Sartorius AG se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Etat :
Octobre 2002, Sartorius AG, Goettingen, Allemagne

Imprimé en Allemagne sur papier non blanchi au chlore · W4A000 · KT
N° de publication : WCW6002-f02101